SZTÁLIN
ÉS
A SZOVJET TUDOMÁNY

☆

SZIKRA
BUDAPEST 1950

A mű eredeti címe

ИОСИФУ ВИССАРИОНОВИЧУ СТАЛИНУ
АКАДЕМИЯ НАУК СССР
ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР

МОСКВА 1949

Felelős kiadó a Szikra Könyvkiadó vezérigazgatója

IOSZIF VISSZARIONOVICS

SZTÁLIN

HETVENEDIK SZÜLETÉSNAPJÁRA

A SZOVJETUNIÓ TUDOMÁNYOS AKADÉMIÁJA

Forrón szeretett drága
IOSZIF VISSZARIONOVICS!

70. születésnapja alkalmából a Szovjetunió Tudományos Akadémiája szívből jövő, forró üdvözletét küldi Önnek, szocialista hazánk nagy kormányosának.

A Tudományos Akadémia az Ön személyében a harcost, a gondolkodót, a tudóst üdvözli, aki egész életét a munkásosztály és minden dolgozó felszabadításáért vívott harcnak szentelte, de üdvözli Önben a bolsevikok hős pártja, a szovjet nép és az egész haladó emberiség bölcs tanítóját és vezetőjét is.

A világ dolgozó népe napról-napra jobban látja, hogy milyen hallatlanul nagyok azok a történelmi hőstettek, melyeket Ön a szocializmus, a béke, a demokrácia ügyéért, a boldog és örömteljes emberi életért vívott harcban véghezvitt és véghezvisz.

A Nagy Októberi Szocialista Forradalom, melyet Oroszország népe Lenin és Sztálin zseniális vezetésével valósított meg, az emberi társadalom fejlődésének új szakaszát nyitotta meg — a kapitalizmus megdöntésének és a szocializmus győzelmének szakaszát, amivel az emberiség igazi története kezdetét veszi.

Az Ön bölcs vezetésével felépült országunkban a szocializmus, a Nagy Honvédő Háborúban a fasizmus fölött döntő győzelmet arattunk, ami megnyitotta Európa és Ázsia egész sor országában a népi demokráciák diadalútját, megalakult a béke, a szocializmus és demokrácia hatalmas tábora, több mint nyolcszáz millió embert egyesítve.

A szocializmus világtörténelmi győzelme, népünk sikeres haladása a kommunizmus felé vezető úton, hatalmas győzelme a társadalomról, a proletárforradalomról, a szocializmus és kommunizmus építéséről szóló marxista-leninista tanításnak. Ön alkotó módon továbbfejlesztette a marxizmus-leninizmust és ezzel a győzedelmes tanítással fegyvert ad kádereink kezébe, irányítja a marxizmus-leninizmus gyakorlati megvalósítását.

A lenini-sztálini tanítás elméletileg megalapozta a szocializmus győzelmi lehetőségét országunkban és e tanítás alapján a szovjet nép felépítette a világ első, hatalmas szocialista államát.

A népek egyenjogúságáról és barátságáról szóló lenini-sztálini ideológia a soknemzetű Szovjet Szocialista Köztársaságunk Szövetségében megvalósult.

Ön, drága Sztálin elvtárs és a halhatatlan Lenin — fáklya és remény az egész haladó emberiség számára. Büszkék vagyunk, hogy a Sztálini Korszakban, a kommunizmus építésének korszakában élünk.

Az Ön zseniális munkája és egész tevékenysége, drága Ioszif Visszarionovics — nekünk szovjet tudósoknak az alkotó lelkesedés kimeríthetetlen forrását jelenti.

A szovjet tudomány embereit elvhűségre, teremtő merészségre, valamint kíméletlen harcra tanítja Ön a formalizmus és a maradiság ellen. Ön neveli őket arra, hogy a legnagyobb felelősséget érezzék az ország, a nép és a szovjet tudomány fejlődéséért. Az Ön történelmi jelentőségű figyelmeztetése után — hogy tudományunk a legrövidebb idő alatt ne csak elérje, de túl is szárnyalja a külföldi tudomány eredményeit — a tudomány emberei friss energiával látnak hozzá, hogy fáradhatatlanul menjenek előre új sikerek felé.

A szovjet tudomány hűségesen segít abban, hogy országunk mérhetetlen természeti kincseit feltárják és felhasználják. A szovjet tudomány a béke és országunk virágzásának ügyét szolgálja, Lenin—Sztálin nagy tanításainak szilárd talaján fejlődik és a kommunizmus építésének történelmi ügyét mindenképpen elősegítette és elősegíti. Az Ön állandó figyelmének és gondoskodásának köszönhetjük, hogy a Szovjetunióban a haladó tudomány a legkedvezőbb feltételek között fejlődhetik, hogy tudomány és gyakorlat alkotóan együttműködhetik, hogy az élenjáró gyakorlat tapasztalatait a leggyorsabban tudományosan feldolgozhatjuk és a tudomány eredményeit a termelésbe átvihetjük.

A Szovjetunió Tudományos Akadémiája büszke arra, hogy Ön, drága Ioszif Visszarionovics, Akadémiánk tiszteletbeli tagja.

A Szovjetunió Tudományos Akadémiája és a szovjet tudósok egész hadserege boldog, hogy a győzelmes szocializmus országában a tudomány — az Ön útmutatásait követve — valóban a népet szolgálja, hogy a dolgozók jólétének emelése, a béke megvédése képezi feladatát. A legnagyobb lelkesedés érzésével győződünk meg mi, szovjet tudósok szinte minden percben arról, hogy nincs a tudománynak vagy kultúrának egyetlen olyan ága, ahol ne érvényesülne az Ön irányító gondolata, ahol ne tükröződne az Ön alkotó zsenije.

Születésének hetvenedik évfordulójára szívből üdvözöljük Önt, Ioszif Visszarionovics és hálatelt érzéssel kívánunk Önnek hosszú életet és jó egészséget nagy Hazánk és az egész dolgozó emberiség javára és örömére.

Éljen a mi szeretett tanítónk és vezetőnk, a szovjet nép dicsősége, a szovjet tudomány büszkesége — a nagy Sztálin!

SZTÁLIN

A TUDOMÁNY GÉNIUSZA

Lenin és Sztálin Gorkiban. 1922.
(Fénykép)

SZTÁLIN
A TUDOMÁNY GÉNIUSZA

☆

SZ. I. VAVILOV
akadémikus

A társadalom történetében Lenin és Sztálin előtt még nem volt példa arra, hogy ugyanazokban az emberekben ennyire összeforrt volna a forradalmár államférfi géniusza és az alapos, messze előrelátó tudományos gondolat. A szocialista forradalom vezéreinek munkásságában a gyakorlati tevékenységnek és az alkotó elméletnek ez az egysége nem véletlen. Elkerülhetetlenül, törvényszerűen folyik ez a hatalmas társadalmi folyamatnak, a kapitalista társadalom szocialista társadalommá való átalakulásának lényegéből és sajátosságaiból.

„... a proletariátus pártjának gyakorlati tevékenységét — írja Sztálin — nem véletlen indító okok, hanem a társadalmi fejlődés törvényei, a belőlük levont gyakorlati következtetések kell, hogy irányítsák.

Tehát, a szocializmus az emberiség jobb jövőjéért való ábrándozásból tudománnyá válik.

Tehát, a tudomány és a gyakorlati tevékenység kapcsolata, az elmélet és a gyakorlat kapcsolata, ezeknek egysége — a proletariátus pártjának vezércsillaga." (A Szovjetunió Kommunista (bolsevik) Pártjának története. Szikra 1949. 123. old.)

Az emberi társadalom fejlődésében e teljesen új korszaknak, amely a Nagy Októberi Szocialista Forradalommal kezdődött, fontos sajátossága éppen abban nyilvánul meg, hogy a történelem már nem egyszerűen önmagától „folyik", hanem tudatos irányítás alá kerül. Terv szerint épült fel és fejlődik a szocialista állam, Marx—Engels—Lenin—Sztálin tanításának tudományos alapján.

A történelmi materializmus azt tanítja, hogy az alkotó, építő eszmé-

ket és elméleteket a társadalom anyagi életének fejlődése hozza létre. De amint megjelennek, a megfelelő feltételek között hatalmas erővé változnak, amely rendkívüli módon megkönnyíti és irányítja a társadalom előrehaladását. „Új társadalmi eszmék és elméletek — írja Sztálin elvtárs — éppen azért jöttek létre, mert a társadalomnak szüksége van rájuk, mert szervező, mozgósító és átalakító munkájuk nélkül a társadalom anyagi életének fejlődése során megérett feladatok megoldása *lehetetlen.*" (U. o. 125. old.)

A tudományos vezető eszméknek a gyakorlati forradalmi munkába való állandó és szükségszerű behatolása Sztálin forradalmi munkásságában már az első években megnyilvánult. „Néhány szó a pártonbelüli nézeteltérésekről" című munkájában, 1905-ben, Sztálin ezt írta:

„Azt mondják, hogy egyes országokban a munkásosztály maga dolgozta ki a szocialista ideológiát (tudományos szocializmust) és maga dolgozza ki azt a többi országban is, ezért tehát teljesen fölösleges a szocialista tudatot kívülről bevinni a munkásmozgalomba. Ez azonban nagy tévedés. Hogy kidolgozhassák a tudományos szocializmust, a tudomány élén kell állni, tudományos ismeretekkel felfegyverzettnek kell lenni és érteni kell a történelmi fejlődés törvényeinek mélyreható vizsgálatához." (Sztálin Művei. 1. köt. Szikra 1949. 104. old.)

Azonban az elmélet egymagában, az élettől elszakítva, mindenképpen hatástalan és halott.

„Mi a tudományos szocializmus *munkásmozgalom nélkül?* — Iránytű, amely, mivel nem használják, csak megrozsdásodhat, és akkor csak arra való, hogy kihajítsák.

Mi a munkásmozgalom *szocializmus nélkül?* Hajó, iránytű nélkül, amely így is átjut a másik partra, de ha lett volna iránytűje, sokkal gyorsabban érte volna el a partot és kevesebb veszéllyel kellett volna megbirkóznia.

Egyesítsétek a kettőt és akkor remek hajótok lesz, amely nyílegyenesen száguld a másik part felé és sértetlenül eléri a kikötőt." (U. o. 107—108. old.)

Sztálin itt Lenin szavait idézi:

„Pártunk egy tudattalan folyamatnak tudatos kifejezője." (U. o. 109. old.) E szavakban Lenin röviden kifejezte az elmélet és gyakorlat kölcsönös viszonyának lényegét a társadalom fejlődésében és megvilágította a pártos tudomány szükségességét.

Az elmélet és gyakorlat elválaszthatatlan kapcsolata megnyilvánul nagy vezetőnk és tanítónk forradalomelőtti tevékenységében és vörös fonálként húzódik végig a szocialista állam építése során írt munkáiban, beszédeiben és kijelentéseiben is. Sztálin gyakorlati forradalmi és elméleti tudományos munkássága szerves egységbe fonódik. Ez az összefonódás nagy mértékben elősegítette a proletárforradalom gyors és döntő sikereit.

Az imperializmus és a proletárforradalmak korában már nem lehetett a marxizmusnak azokra a megállapításaira szorítkozni, amelyek a maguk idejében, a monopolkapitalizmus előtti korszakban helyesek voltak. Most Marx és Engels tanainak továbbfejlesztésére, az imperializmus korszakára való alkalmazására volt szükség. E feladatot valósította meg zseniálisan Lenin és Sztálin. Az októberi napok küszöbén Sztálin azt mondta:

„Nincs kizárva az a lehetőség, hogy éppen Oroszország lesz az az ország, amely utat tör a szocializmushoz . . . El kell vetni azt az elavult felfogást, hogy csak Európa mutathat nekünk utat. Van dogmatikus és van alkotó marxizmus. Én az utóbbi talaján állok." (Sztálin Művei. 3. köt. Szikra 1950. 205—206. old.)

Majdnem egy évtizeddel később, 1926-ban, Sztálin tovább vitte ezt a megállapítást és rámutatott arra, hogy

„Leninnek, mint Marx és Engels folytatójának nagysága éppen abban áll, hogy ő a marxizmusban sohasem volt a betű rabja . . . Lenin nagysága éppen abban áll, hogy ő nyiltan, becsületesen, ingadozás nélkül felvetette azt a kérdést, hogy új megfogalmazásra van szükség a proletárforradalom győzelmének egy országban való lehetőségéről. Nem félt attól, hogy a világ opportunistái ragaszkodnak majd a régi megállapításhoz és saját opportunista állásfoglalásukat Marx és Engels nevével igyekeznek elkendőzni." (Sztálin Művei. 8. köt. 249—250. old. oroszul.)

Lenin és Sztálin hatalmas, alkotó tudományának rendkívüli ereje abban van, hogy továbbfejlesztette és alkalmazta a marxizmust a szocializmust építő országok viszonyaira, a marxizmust, amely nem dogma, hanem vezérfonal a cselekvéshez, a mindennapi munkában, az ötéves terveknél, az oly döntő jelentőségű történelmi szakaszban, mint a Nagy Honvédő Háború. Lenin munkáját elemezve, Sztálin rámutatott arra, hogy Lenin „megjósolta az osztályok mozgását és a forradalom menetének cik-cakjait, amelyeket úgy ismert, akár a tenyerét". (Lenin: Válogatott művek. 1. köt. Szikra 1949. 38. old.)

Az előrelátás zseniális tudománya Sztálin egész forradalmi, államférfiúi működését is áthatja.

Olvassuk el „A leninizmus kérdései"-t, a „Szovjetunió Kommunista (bolsevik) Pártjának történetét", Sztálin műveinek köteteit és egybevetve őket hazánk történetének az utolsó 50 évben lefolyt szakaszaival, megértjük az emberi társadalom fejlődéséről szóló lenini-sztálini tudomány egész terjedelmét, mélységét és előrelátását. E tudomány főbb részei, amelyek szoros és kölcsönös kapcsolatban vannak, a következők: az imperializmusról és a kapitalizmus általános válságáról, a proletariátus diktatúrájáról, a szocializmus egy országban való felépítésének lehetőségéről, a soknemzetű szocialista államról, a munkás-paraszt szövetségről, az ország iparosításáról, a mezőgazdaság kollektivizálásáról, a szovjet szocialista állam alkotmányáról szóló tanítás. A lenini-sztálini taní-

tásnak e fejezetei a szovjet szocialista államról, az emberi társadalom általános fejlődéséről, a kommunista társadalomba való átmenet útjairól, mélyen behatoltak életünkbe, tudatunkban pedig egyesítették az elméleti gondolatot és annak gyakorlati megvalósítását. A lenini-sztálini tudomány teljesen összeolvadt szocialista államunk gyakorlatával.

Ez a tudomány lett országunkban a gazdasági alap megváltozásának, a társadalmi struktúrának, a politikai rendnek és a környező kapitalista országokkal való viszonynak a szabályozója. Ez a tudomány tárta fel a kapitalizmus ellentmondásait, amelyek a kapitalizmust eljuttatták az imperializmus és a proletárforradalmak korszakához. Lenin és Sztálin teljes egészében kielemezték a kapitalizmusnak ezt a fejlődési fokát. Elméletileg megalapozták a szovjet hatalmat, mint a proletariátus diktatúrájának legmegfelelőbb államformáját. Bebizonyították, hogy a szocialista társadalmat a proletárdiktatúra országában akkor is fel lehet építeni, ha imperialista államok veszik körül. Kijelölték a gazdasági politika konkrét útjait és megmutatták, hogy a parasztság zömét milyen úton-módon kell bevonni a szocialista építésbe. Felvetették és megoldották a nemzetközi proletárforradalom általános kérdésének egyik alapvető tételét, a nemzeti és gyarmati kérdést. Lenin tanítását követve és fejlesztve, Sztálin a proletariátus diktatúrájának problémájára, a szocialista társadalomnak a győztes forradalom és az imperialista környezet feltételei között történő felépítésére összpontosította figyelmét. Az Októberi Forradalom új korszak kezdetét jelentette az emberiség történetében. A kapitalizmus válságát nagy mértékben fokozta. Új problémák jelentek meg, amelyek egyrészt magára a kapitalizmusra, másrészt a szocialista és kapitalista rendszer közötti kapcsolatokra vonatkoznak; felvetődött a kapitalizmus további létének problémája.

Sztálin rámutatott e sajátságos korszak, két rendszer — kapitalizmus és szocializmus — egyidejű fennállása korszakának fő társadalmi és gazdasági problémáira és meg is oldotta azokat. Lenin feltárta a kapitalizmus egyenlőtlen fejlődésének törvényét az imperializmus viszonyai között. Sztálin új, nagyjelentőségű következtetéseket vont le ebből a törvényből.

„Az imperializmus korszakában az egyenlőtlen fejlődés törvénye azt jelenti — mutatott rá Sztálin — hogy egyes országok más országokhoz viszonyítva ugrásszerűen fejlődnek, egyes országok kiszorítják a világpiacról a többi országot, *a már felosztott világot* katonai összeütközések és háborús katasztrófák útján újra felosztják, az imperialista ellentétek elmélyülnek és kiéleződnek, gyengül a világkapitalizmus frontja, s lehetőség nyílik arra, hogy egyes országok proletariátusa áttörje ezt a frontot, hogy a szocializmus egyes országokban győzelmet arasson." (Sztálin Művei. 9. köt. 106. old. oroszul.)

E megállapításból kiviláglik a mai kapitalista társadalom szerves kapcsolata a háborúkkal és a proletárforradalmak szükségszerűsége.

Ugyanakkor Sztálin még mélyrehatóbban megalapozza a szocialista állam egy országban való felépítésének lehetőségét.

Lenin és Sztálin elmélete a szocializmus megvalósításáról egy országban, magában foglalja mindenekelőtt a szocializmus gazdasági alapproblémáinak megoldását. Ezzel kapcsolatban Sztálin új megoldásokat dolgozott ki az ország iparosításának és a mezőgazdaság kollektivizálásának problémájára.

Azokkal szemben, akik iparosításon általában az ipar fejlesztését értették, Sztálin rámutatott, hogy „iparosításon nálunk elsősorban a nehézipar fejlesztését kell érteni és különösen az egész ipar legfontosabb idegszálának, a gépgyártásnak a fejlesztését. Enélkül szó sem lehet országunk gazdasági önállóságának biztosításáról." (Sztálin Művei. 8. köt. 121—122. old. oroszul.)

Sztálin elvtárs a marxista agrárszakemberek konferenciáján felszólította a tudományos munkásokat, hogy oldják meg a gazdaság terén felmerülő új elméleti kérdéseket. A sztálini elmélet ugyanakkor biztosította a mezőgazdaság szocialista átalakítását, a kolhozrendszer győzelmét.

A sztálini tanítás egyik legfontosabb eleme az Októberi Forradalom világtörténelmi jelentőségének értékelése. Sztálin már 1927-ben előrelátta a forradalmi mozgalom hatalmas fellendülését Nyugaton és Keleten. Nyugat-Európában a szemünk előtt kibontakozó nagy, fontos események, a népi demokratikus rendszer győzelme Lengyelországban, Romániában, Magyarországon, Bulgáriában, Albániában, Csehszlovákiában, a békeszerető, demokratikus köztársaság megalakulása Németországban — újból megerősítik az Októberi Forradalom után kialakult helyzet sztálini elemzésének helyességét.

1927-ben Sztálin rámutatott arra, hogy „... az Októberi Forradalom új korszakot *nyitott*, a világ *elnyomott országaiban*, a proletariátussal *szövetségben*, a proletariátus *vezetése alatt* véghezvitt *gyarmati* forradalmak korszakát". (Sztálin: A leninizmus kérdései. Szikra 1950. 220. old.) Ugyanabban az évben Sztálin „A nemzetközi helyzet és a Szovjetunió védelmé"-ről szóló beszédében Kína forradalmi mozgalmát és e mozgalom szakaszait vizsgálva, határozottan utalt a forradalom harmadik szakaszára, a szovjet forradalomra, „amely még nincs, de bekövetkezik" (Sztálin: Kínáról. Szikra 1950. 170. old.). Az új Kínai Népköztársaság megalakulása, amely lerázta az imperializmus és a gyarmati elnyomás jármát, hatalmas meggyőző erővel tárja fel a társadalmi folyamatok sztálini elemzésének mélységét.

Lenin és Sztálin kíméletlenül szétzúzza az élettől elvonatkoztatott, saját belső törvényei szerint fejlődő, absztrakt tudományról szóló régi elképzeléseket. A valódi, élenjáró, lenini-sztálini tudomány az életből sarjad, az élet hívja létre, és az életet, a természetet, a társadalmat alakítja át.

★

Lenin és Sztálin tanítása végtelenül sokrétű. Felöleli a természet és társadalom megismerésének egyetemes érvényű elveit és mindezek mellett a legapróbb részletességgel elemzi és megoldja napjaink gyakorlati kérdéseit.

E tanításnak dialektikus materialista filozófiai alapjait Sztálin két híres művében fektette le, melyeknek megjelenése között több mint három évtized telt el. 1906—1907-ben megjelent „Anarchizmus vagy szocializmus?" című tanulmányának tekintélyes részét a dialektikus módszer vizsgálatának szenteli; ugyanehhez az alapvető kérdéshez tér vissza 1938-ban „A dialektikus és a történelmi materializmusról" című munkájában, amely a „Szovjetunió Kommunista (bolsevik) Pártjának története" szerves része. Sztálin ebben a munkájában csodálatos egyszerűséggel és mélységgel foglalta rendszerbe a dialektikus materialista világnézetet.

Mindenekelőtt megállapítja az ismertetett egyetemes érvényű filozófiai elveknek a forradalmi gyakorlattal való közvetlen kapcsolatát.

1906-ban megjelent munkájában így ír Sztálin: „A marxizmus nemcsak a szocializmus elmélete, hanem egész világnézet, filozófiai rendszer, amelyből logikusan következik Marx proletár szocializmusa. Ezt a filozófiai rendszert dialektikus materializmusnak nevezik." (Sztálin Művei. 1. köt. Id. kiad. 313. old.)

Ugyanezt a fontos tételt ismétli meg Sztálin még határozottabb formában 1938 évi műve elején: „A dialektikus materializmus a marxista-leninista párt világszemlélete." (Párttörténet. Id. kiad. 112. old.) Ez a tétel hangsúlyozza a dialektikus materializmus pártos jellegét, meghatározza gyakorlati, politikai jelentőségét és irányát. Emellett a társadalom dialektikája csak része a természet általános dialektikájának; a dialektika törvényei nemcsak az emberi társadalom életére vonatkoznak. „A tudomány történelme azt mutatja — írta Sztálin 1906-ban — hogy a dialektikus módszer a valódi tudományos módszer: a csillagászattól a társadalomtudományig — mindenütt igazolódik az a gondolat, hogy a világon nincs semmi örök, hogy minden változik, minden fejlődik. A természetben tehát mindent a mozgás, a fejlődés szempontjából kell vizsgálni. Ez pedig azt jelenti, hogy a dialektika szelleme áthatja az egész modern tudományt." (Sztálin Művei. 1. köt. Id. kiad. 316—317. old.)

Sztálin világosan, szabatosan jellemzi a természetben és társadalomban végbemenő dialektikus változások sajátos vonásait; egyúttal, bizonyító erejét tekintve, megcáfolhatatlan materialista megoldást ad arra az alapvető jelentőségű világnézeti problémára, hogy mi az anyag és a szellem viszonya a természetben:

„A világban természetesen — jegyezte meg Sztálin 1906-ban — vannak eszmei és anyagi jelenségek, de ez korántsem jelenti azt, hogy ezek tagadják egymást. Ellenkezőleg, az eszmei és az anyagi oldal egyazon természetnek vagy társadalomnak két különböző formája, amelyek

elképzelhetetlenek egymás nélkül, együtt léteznek, együtt fejlődnek, tehát semmi okunk sincs azt gondolni, hogy tagadják egymást.

Eszerint az úgynevezett dualizmus tarthatatlan.

Egységes és oszthatatlan természet, amely két különböző formában — anyagi és eszmei formában — fejeződik ki: egységes és oszthatatlan társadalmi élet, amely két különböző formában — anyagi és eszmei formában — fejeződik ki: így kell szemlélnünk a természet és a társadalmi élet fejlődését... az eszmei oldal fejlődését, a tudat fejlődését *megelőzi* az anyagi oldal fejlődése, a külső viszonyok fejlődése: először megváltoznak a külső viszonyok, először megváltozik az anyagi oldal, *azután* pedig ennek megfelelően változik a tudat, az eszmei oldal." (Sztálin Művei. 1. köt. Id. kiad. 329—330. old.)

Sztálinnak e szavait Pavlov összes műveinek, a magasabbrendű idegműködésről szóló egész tanításának jelmondatául lehetne felhasználni.

A Szovjetunió Kommunista (bolsevik) Pártja történetében Sztálin kimerítően jellemzi a marxista dialektikus módszert. A dialektika megerősíti a tárgyak és jelenségek kapcsolatának szükségszerű, általános, kölcsönös viszonyát; azt tanítja, hogy helytelenek mindazok a kísérletek, amelyek elszigetelten akarják a tárgyakat és jelenségeket tanulmányozni. A dialektika a természet és társadalom megértésének legfontosabb feltételét szakadatlan mozgásuk és fejlődésük következetes szem előtt tartásában látja. A metafizikával ellentétben, a dialektika a növekedés és fejlődés folyamatát nem egyszerű mennyiségi folyamatnak tekinti, hanem feltárja a mennyiségi változások átcsapását ugrásszerű minőségi változásokba. Végül, a természet és társadalom dialektikus fejlődésének alapvető sajátossága a folyamatokban rejlő ellentétes irányzatok harca. Sztálin ezzel kapcsolatban Lenin szavait idézi:

„A dialektika szoros értelemben annak az ellentmondásnak tanulmányozása, mely *magában a tárgyak lényegében rejlik.*" (Párttörténet. Id. kiad. 116. old.)

Sztálinnak, a népeket a kommunizmus felé vezető nagy vezérnek, a lángelméjű tanítónak és tudósnak egész tevékenységét áthatja a dialektika, a minden akadályt leküzdő, alkotó, marxista dialektikus módszer. Sztálin egész tudományos munkássága gazdag, lelkesítő példa a marxista dialektika alkalmazására. Marx, Engels, Lenin, Sztálin dialektikus materializmusa tele van optimizmussal és a győzelembe vetett rendíthetetlen hittel. Ez az optimizmus kiterjed a társadalom sorsára és az egész természet megismerhetőségére.

„... Ellentétben az idealizmussal — mondja Sztálin — amely kétségbevonja, hogy a világot és a világ törvényszerűségeit megismerhetjük, mely nem hisz ismereteink megbízhatóságában, nem ismer el objektív igazságot és azt tartja, hogy a világ teli van «magukbanvaló dolgokkal (Dinge an sich)», amiket a tudomány soha meg nem ismer-

het — a marxizmus filozófiai materializmusa abból indul ki, hogy a világ és törvényszerűségei igenis megismerhetők, hogy a természet törvényeiről való ismereteink, a tapasztalat, a gyakorlat ellenőrzése mellett, megbízható ismeretek, melyek objektív igazságok jelentőségével bírnak, hogy meg nem ismerhető dolgok a világon nincsenek, legfeljebb olyanok, amelyeket eddig még nem ismertünk meg, de a tudomány és a gyakorlat segítségével a jövőben ezeket is fel fogjuk deríteni és meg fogjuk ismerni." (U. o. 121. old.)

Nagy tanítónknak, a materialista dialektika mesterének, a természettudományok objektív értékébe, határtalan perspektíváiba vetett megingathatatlan hite erőt és reménységet ad a szovjet kutatóknak alkotó munkájukban, amelynek célja a természet meghódítása és megismerése, ez lelkesíti őket a harcra, amelyet a mai polgári tudomány misztikája és idealizmusa ellen folytatnak.

Sztálin újszerűen tárja fel a történelmi materializmus alapvető vonásait. E tan alátámasztja a társadalmi fejlődés törvényeiről szóló tudomány hitelességét, éppúgy mint a természettudományét. Segítségével a szocializmus az emberiség jobb jövőjéért való ábrándozásból tudománnyá válik. A történelmi materializmus alapvető tanítása abban áll, hogy az anyagi élet feltételei határozzák meg a társadalom életét. De ez a megállapítás nem csökkenti a társadalmi eszmék és elméletek — a társadalmi fejlődés mozgató rúgói — szerepét, hisz e mozgató erőket ugyanaz a fejlődés szülte. Ugyanakkor az anyagi élet feltételei is nagyon különbözőek lehetnek. Sztálin egy régi kérdést, a földrajzi környezetnek a társadalmi fejlődésben játszott szerepét elemezve, bebizonyítja — a régebben elterjedt véleménnyel ellentétben — hogy a földrajzi környezet, amelynek észrevehető változásához hosszú történelmi időszak szükséges, nem lehet *döntő* tényező a társadalom fejlődésében, mivel ebben a változások sokkal gyorsabban mennek végbe, mint a földrajzi környezetben.

Bebizonyítja továbbá Sztálin, hogy a társadalom története mindenekelőtt a termelés története, az egymást váltó termelési módok, a termelőerők és a termelési viszonyok fejlődésének története. A kapitalista társadalomban az ellentét a termelési viszonyok és a termelőerők között elkerülhetetlenül gazdasági válsághoz, majd pedig szocialista forradalomhoz vezet. Viszont a Szovjetunió szocialista gazdaságát a termelési viszonyok és a termelőerők teljes összhangja jellemzi.

Sztálin filozófiai munkái Lenin „Materializmus és empiriokriticizmus"-ával és a „Filozófiai füzetek"-kel együtt a dialektikus materializmus alapeszméinek azt a legfontosabb forrását alkotják, amelyből a haladó tudomány fejlődése során állandóan merít. Lenin és Sztálin filozófiájának nagyszerű sajátossága, hogy legáltalánosabb — első pillantásra elvontnak tűnő megállapításai, a társadalom történetével és a kul-

túrának szemünk előtt kibontakozott fejlődésével szerves kapcsolatban állanak.

*

Annak a hatalmas alkotó munkának, amelyet Sztálin a szocialista forradalomnak és a szocialista állam felépítésének elmélete és gyakorlata terén végzett, egyik megnyilvánulása az új, széleskörű és sokoldalú szovjet tudomány megszervezésében kifejtett tevékenysége. Ezt a tudományt, amely a forradalomelőtti Oroszország hagyatékából táplálkozott és sarjadt ki, tartalma, terjedelme és elsősorban célja miatt lehet igazán újnak nevezni. A szovjet tudomány népi tudomány. Ennek a népi tudománynak lényeges vonásait Sztálin a Kremlben, a főiskolák tudományos munkásainak fogadásán 1938 május 17-én mondott híres beszédében jellemezte. Sztálin ekkor pohárköszöntőt mondott annak a tudománynak a felvirágozására, amely nem különíti el magát a néptől, amely nem kényszerből, hanem önként, szívesen szolgálja a népet; arra a tudományra, amely nem zárkózik a tudomány monopolistái módjára elefántcsonttoronyba, hanem minden kaput szélesen kitár az ország fiatal erői előtt. A szovjet tudomány a sztálini korszakban azért lett népi tudomány, mert minden erejével a népet szolgálja és mert művelői széles folyamban — műhelyekből, kolhozföldekről — áradnak feléje. Ez az új népi tudomány nem rabja a hagyományoknak és amikor a hagyományok, normák, szabályok elavultak, merészen megdönti azokat. Az Októberi Forradalom után a Szovjetunióban az egyes tudományokban meg is döntötték az elavult szabályokat. Így a társadalomtudományban, természettudományban, kémiában, biológiában, geológiában, a technika legkülönbözőbb területein, az elektrotechnikában, hidrotechnikában, a gépgyártásban, repülésben stb.; új történelemtudomány, politikai gazdaságtan, új jogtudomány jött létre; győzött a micsurini biológia; a kémia és geológia a technika hatalmas gyakorlati eszközévé változott; villamosítottuk az országot, megépült a moszkvai földalatti villamos, hatalmas vízierőművek épültek s az amerikai stratégák és diplomaták megrökönyödésére, az új szovjet tudomány bámulatos gyorsasággal urává lett az atomenergiának is.

Sztálin a Kremlben tartott beszédében idézte korunk legnagyobb alakját, Lenint, mint a tudomány bátor embereinek mintaképét, aki minden akadály ellenére szétzúzta a régit és újat alkotott. A haladó emberiség világosan látja, hogy Lenin művének folytatója — hű tanítványa, a lángelméjű Sztálin.

„Az is előfordul — mutatott rá Sztálin — hogy a tudomány és technika új útjait néha nem a tudomány terén közismert emberek egyengetik, hanem a tudományos világban teljesen ismeretlen emberek, egyszerű emberek, a gyakorlat emberei, a maguk szakmájának újítói."

(Lenin: Válogatott művek. 1. köt. Id. kiad. 55. old.) Sztálin szavain fellelkesülve, a szovjet tudomány és technika területére most az egyszerű emberek, élmunkások és kolhozparasztok egész serege tódult. A Sztálin-díjasok jegyzékében az akadémikusokkal, egyetemi tanárokkal, mérnökökkel egysorban munkások és parasztok százai állanak.

Szovjet országunkban a tudomány fejlődik, terjed a nép között és egészen másképpen hatol az életbe, mint eddig bárhol. A népi szovjet tudomány ugyanakkor pártos tudomány is. A szovjet tudomány a Kommunista Párt és Sztálin mutatta irányban halad és fejlődik. A pártosság elve meghatározza a tudományok tartalmát, programját, legfontosabb irányvonalait. A Kommunista Párt a vezető munkásosztály élcsapata. Egyedül ez az osztály, amelynek győzelme történeti szükségszerűség, adhatja meg az élenjáró tudománynak a társadalmi alapot. Innen a tudomány pártossága, mely biztosítja helyes irányát. A pártosság elvének nagy és termékeny hatása minden területen megnyilvánul: a társadalomtudományokban, a technikában és a természettudományokban.

A szovjet természettudomány élesen különbözik a polgári természettudománytól. Ez a különbség abban nyilvánul meg, hogy a szovjet természettudomány határozottan materialista alapon áll és gyakorlatilag a népet szolgálja. A kapitalista világban éppen az utóbbi évtizedek folyamán erősödtek azok a próbálkozások, amelyek a természettudomány legfőbb ágait — a matematikát, fizikát, csillagászatot, biológiát — újra az idealizmus, sőt egyszerűen a teológia szolgálatába igyekeznek állítani. Ezeket a törekvéseket a szovjet természettudomány erélyesen visszautasítja.

Annak a törekvésnek, amely a matematikát meddő fejtornává akarja züllleszteni, a szovjet matematikusok határozottan szembeszegezték sok ragyogó kutatásban megnyilatkozó saját tudományukat, mely a gyakorlat támasztotta igényekből, a tapasztalatból indul ki és lényegében konkrét tudományos és technikai feladatok megoldására irányul. Ugyanakkor igen magas fokra fejlesztették a matematika elvont ágait is, például a számelméletet és topológiát. Ezekre úgy tekintenek, mint az újabb nehézségek leküzdésére alkalmas tartalékerőkre, melyek kétségtelenül elősegítik a technika és tudomány további fejlődését.

A szovjet csillagászat gát a kapitalista világban szélesen elterjedt misztikus felfogások zavaros özöne ellen, melyek a világ teremtéséről, a világegyetem véges voltáról és kitágulásáról szólnak. Új hipotézisek születtek a világegyetem fejlődéséről, és ezek gyökeresen szakítanak a régi, elavult hagyományokkal. Csillagvizsgáló intézeteinket olyan műszerekkel szereltük fel, amelyeket szovjet tudósok találtak fel és szovjet munkások állítottak elő. Ezek lehetőséget adnak arra, hogy a világegyetemet új szemmel vizsgáljuk és tanulmányozzuk.

A szovjet fizikusok jelentős mértékben fejlesztették a materialista tanítást az anyagról és az anyag szerkezetéről, az erőtérről, a fényről

és a fény sajátosságairól, és nagy segítséget nyujtanak az iparban, mezőgazdaságban és orvostudományban az új technika fejlődésének. Ugyanakkor határozottan elvetették Ptolemaiosz és Kopernikus elméletének egyforma jogosultságáról, a jelenségek indeterminizmusáról és megismerhetetlenségéről szóló idealista filozófiai tanokat, amelyek állítólag a relativitás elméletére és a hullámmechanikára támaszkodtak.

A micsurini biológia győzelme szovjet országunkban megdöntötte a mechanisztikus és idealista elméletek tanítását az élő anyagról. Nagyot fejlődött Pavlov elmélete a magasabbrendű idegtevékenységről és egyben a természetről szóló materialista tanítás egyik legfontosabb alkatelemévé vált. Lenin és Sztálin igen nagy érdeklődéssel és figyelemmel kísérte Pavlov tanításait és Sztálin elvtárs gondoskodása többek között abban nyilvánult meg, hogy Leningrád mellett egész Pavlovvároskát létesítettek — „a feltételes reflexek fővárosát".

Sztálin elgondolásai és útmutatásai szerint a Szovjetunióban nagymértékben és különféle módokon terjed a tudomány a nép között. A tudomány fontos és gyakorlati szempontból lényeges eredményeit, a felfedezéseket és találmányokat késlekedés nélkül ismertetik nagy példányszámban kiadott könyvek útján. Terjesztésükre felhasználják a rádiót, az egész országban megrendezett előadások, felolvasások és kiállítások százezreit. E fontos terjesztő munkában résztvesznek a tudományos értelmiségi dolgozók, akik a nép közül jöttek és a szovjet rendszer évei alatt nőttek fel. Országunkban évről-évre mindinkább elmosódik a határ a fizikai és szellemi munka között. A tudomány elvi jelentőségű vívmányai ismeretessé válnak a tömegek számára, segítik a dolgozókat a természet és társadalom megismerésében.

A tudomány, amelyet azelőtt elszigeteltek és csak kevesek számára tettek hozzáférhetővé, a sztálini korszakban a művészetekkel együtt az egész nép közkincsévé vált. Ennek eredményeképpen szüntelenül nő a tudósok serege, amelyet a nép egészít ki. A tudomány olyan értékes eredményekkel büszkélkedhet, amilyenekről azelőtt álmodni sem mertek. Ez a sztálini pártos tudomány alapvető sajátossága.

Másik sajátossága — állandó, elszakíthatatlan kapcsolata az élettel, a gyakorlattal. „Micsoda tudomány az, amelynek megszakadt a kapcsolata a gyakorlattal, a tapasztalattal?" (Sztálin: A leninizmus kérdései. Id. kiad. 594. old.) — kérdi Sztálin elvtárs. Előtérbe nyomult a tudományos kutatás eredményeinek gyakorlati alkalmazása. Szovjet országunk a tudomány bármely szaktudósa — a matematikus, fizikus, technikus, kémikus, biológus, geológus, történelemtudós, irodalomtörténész, közgazdász, filozófus elé elkerülhetetlen követelményként állítja az élettel való szoros kapcsolatot. Nálunk örökre elmúltak azok az idők, amikor a kultúra munkásai úgy vélekedhettek, hogy „nem csatára születtek". A szovjet tudomány mindenekelőtt a szocialista társadalom anyagi haladásának hatalmas emelője. A szovjet tudománynak ez a szerves

sajátossága napról-napra mind kézzelfoghatóbbá válik és egyre erősödik. Az utóbbi évek jelentős mozgalma, a tudósok és munkások együttműködésének mozgalma, a tudomány és a termelés kapcsolata, nagyon világosan juttatja érvényre a sztálini tudománynak ezt a fontos sajátosságát.

A szovjet tudomány államfontosságú jelentősége teljes fénnyel a sztálini ötéves tervek korszakában és a Nagy Honvédő Háború éveiben bontakozott ki. Tudósaink, mérnökeink, élmunkásaink, kolhozparasztjaink a nagy Sztálin irányításával és lelkesítésével rövid idő alatt elsajátították a sokoldalú, bonyolult technikát és nem egy esetben újjáteremtették azt. Ezt a fejlett technikát megkövetelte az elmaradt agrárország átalakulása ipari országgá, mely hatalmas új iparral, nagyüzemű mezőgazdasággal, szétágazó közlekedéssel és eddig még soha nem látott vízierőművekkel rendelkezik.

A szovjet tudomány és technika Sztálin közvetlen útmutatásai alapján meglepő gyorsasággal teremtette meg az ország védelmére szükséges új fegyvereket, a dicső sztálini légierőt, tüzérséget, híradó- és magas fejlettségű egészségügyi szolgálatot. Kifejlődtek, megizmosodtak és differenciálódtak az elektromos, optika-mechanikai és kémiai ipar speciális ágai. Az az ország, mely még nemrég technikai felszerelésének nagyobb részét külföldről szerezte be, most mindezt bőségesen gyártja saját üzemeiben. Ebben a hatalmas technikai forradalomban, mely Sztálin vezetése alatt ment végbe, nagyon fontos hely jutott az elméleti tudománynak. Így lett tervszerű a sztálini szovjet tudomány.

A tudomány szerepe az állam életében megkövetelte fejlődésének útján a világosságot és szervezettséget. A tudósok és mérnökök serege rászokott, hogy rendszeresen kidolgozza munkatervét és összeegyeztesse azt az általános állami népgazdasági tervvel. A kapitalista világ maradi tudósainak kételkedése ellenére a sztálini tudomány tervszerű tudomány lett. Ez egyik alapvető, elválaszthatatlan sajátsága, ez különbözteti meg a sztálini tudományt a kapitalista világ tudományától, amelynek fejlődése rendszertelen és csupán a véletlenen alapul. A kapitalista világ tudományának ezt a fejlődését, különösen a technika területein, nem ritkán a különböző versengő cégek és az úgynevezett divat diktálja, melynek mozgató rúgói viszont a kapitalista társadalom ellentétes érdekeiben és tervszerűtlenségében rejlenek.

A szovjet állam szocialista jellege és a feladatok hatalmas tömege, amelyek a sztálini korszakban tudományunk elé tornyosulnak, szabják meg tudományunk különleges, kollektív jellegét. A forradalomelőtti Oroszország tudományától eltérően, amikor bármely tudományos feladat megoldása mindig egy ember nevéhez fűződött, most sok fontos tudományos és technikai feladat megoldásával nem egyes tudósok foglalkoznak, hanem a szakemberek munkaközössége. Jellemző, hogy a Sztálin-díjasok jegyzékében a munkák szerzőiként igen gyakran munka-

közösségek szerepelnek. Az egy-egy kutató tudományos eredményéhez fűződő tulajdonjog kihangsúlyozását, mely áthatja a kapitalista világ tudományának történetét, a szovjet életben a tudományos eredmény társadalmi, állami jelentőségének elismerése váltja fel.

Az Októberi Forradalom győzelme teljesen új korszak kezdetét jelentette hazai tudományunk történetében. Ez a már említett mély, általános változásokon kívül a tudomány hatalmas iramában mutatkozott meg. A forradalomelőtti Oroszországban kevés volt a tudós, Lenin—Sztálin korában a szovjet tudósok hatalmas sereggé nőttek. A tudomány különböző területein több mint százezer szakember dolgozik. E tudósok rendelkezésére az ország különböző helyein jól felszerelt intézetek ezrei állanak.

A szovjet tudomány gyarapodását szemléltetően mutatja a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának története. A Tudományos Akadémia, mely a forradalom előtt néhány begubózó tudományos intézménnyel és kisebb kísérleti intézettel, múzeummal, könyv- és levéltárral volt felszerelve, a szovjet rendszer évei alatt teljesen megváltozott. Nagyszámú kutatóintézettel, csillagvizsgáló állomással, laboratóriummal, minden fontos tudományszakban megfelelő tudományos állomással gazdagodott és jelenleg a világon a legnagyobb tudományos szervezet. Az Akadémiának 16 fiókintézete van az országban, és ezek Szahalintól, Vladivosztoktól kezdve Kisinevig és Petrozavodszkig mindenütt megtalálhatók. A Szovjetunió Tudományos Akadémiája mellett még tíz szövetségi köztársaságnak van Tudományos Akadémiája. Ezek közül némelyek rövid idő alatt igen fontos kutatóközpontokká fejlődtek. A Tudományos Akadémiának ez a csodálatos gyarapodása és fejlődése kizárólag a kormány, a Párt, Lenin és Sztálin gondoskodásának az eredménye, mert figyelemmel kísérték tudományunk haladását, annak a tudománynak a haladását, amelyre feltétlenül szüksége van a kommunizmus felé törő szocialista országnak.

A szovjet tudomány példátlan lendülete, sikerei, a szülőföld iránti szeretet, a hazafias érzés és büszkeség új formában vetették fel tudományunk jelentőségének kérdését és tudományunk egyes jelentős multbani sikereinek értékelését. A forradalomelőtti Oroszországban méltatlan kétkedéssel fogadták a hazai tudomány vívmányait. Ezt a kétkedést a cári kormány szándékosan tenyésztette, és a külföldi segítség igénybevételét támogatta a technikában és tudományban.

A forradalomelőtti Oroszország nagy tudósai, Lomonoszov, Mengyelejev, Butlerov és mások nehéz feltételek között harcoltak az orosz tudósok érdemeinek és eredményeinek elismertetéséért. A hazai tudomány a cári Oroszország rendkívül kedvezőtlen viszonyai ellenére is ragyogó felfedezésekkel büszkélkedhet az ismeretek és a technika különböző területein. Az atomelmélet konkrét tudományos fejlesztése a XVIII. század orosz tudományának érdeme; az orosz tudomány a térről

szóló elméletével is forradalmat idézett elő; a kémia a XIX. században Oroszországban érte el a legmagasabb fejlettséget. Általános sikerei voltak az orosz geológiának. Az orosz földrajz, geológia és geofizika versengett más országok hasonló szaktudományával.

Mindezek ellenére a tudósok hajbókoltak a külföldi tudomány előtt; ugyanakkor az orosz tudósokat nem becsülték eléggé vagy el sem ismerték. A sztálini korszakban a volt cári Oroszországnak e szolgai hagyományai megszűntek. A szovjet tudós büszkeséggel tekint a tudomány területén a jelenre, de egyúttal nem feledkezik meg a mult dicső eredményeiről sem.

Erősen fokozódott az érdeklődés és figyelem a hazai tudomány története iránt. A kutatók, szívós munkájuk eredményeképpen, felfedezték a mult néha már teljesen elfelejtett tudományos munkásait. A technika legkülönfélébb területein kétségtelenné vált az orosz fölény. Teljesen új megvilágításban látja most a szovjet ember M. V. Lomonoszov, N. I. Lobacsevszkij, D. I. Mengyelejev és sok más nagy hazai tudós sokoldalú tudományos tevékenységét.

Szovjet országunk, a szovjet tudósok felfedezték az orosz mult tudományos örökségének magasszínvonalú minőségi értékét. A szovjet tudomány és az egész nép kitörölhetetlenül emlékezetébe véste Lomonoszov, Mengyelejev és Pavlov jubileumi dátumait. A sztálini korszakban olyan mértékben nőtt meg a tudós jelentősége, mint még eddig soha. A szovjet tudomány helyes értékelését adta a multból ránkmaradt kultúrkincsnek is.

A tudomány és a tudósok tekintélyének növekedésében hatalmas szerepe van Sztálinnak. Sztálin még a Nagy Honvédő Háború viharos éveiben, megpróbáltatást jelentő szakaszában is figyelemmel kísérte a tudományt, a Tudományos Akadémia tevékenységét, és mindenképpen segítette munkájában. „Remélem, hogy a Szovjetunió Tudományos Akadémiája — írta Sztálin 1942 április 12-én a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának elnökéhez, V. L. Komarovhoz küldött táviratában — a tudomány és a termelés területén az újítómozgalom élére áll és az élenjáró szovjet tudomány központjává válik népünk és valamennyi szabadságszerető nép legádázabb ellensége, a német fasizmus ellen kibontakozó harcban."

Lenin és Sztálin vezetése alatt tudományunk az egész szovjet kultúrával, az egész országgal együtt hihetetlenül nagyot fejlődött. Hazánkban a Nagy Honvédő Háború kemény megpróbáltatásai, a fasiszták fölötti ragyogó győzelem után, miután a Szovjet Hadsereg, a szovjet munkások, mérnökök és tudósok megmutatták erejüket, Sztálin bizalommal fordulhatott tudósainkhoz e híres szavakkal:

„Bizonyos vagyok abban, ha megfelelő segítséget nyujtunk tudósainknak, akkor ők nemcsak elérik, hanem a közel jövőben túl is szárnyalják az országunk határain túl elért tudományos eredményeket."

(Beszéd Moszkva Sztálin-kerületének választói gyűlésén, 1946 február 9. Lásd Lenin—Sztálin: A munkáról. Szikra 1950. 436. old.)

Amióta e szavak elhangzottak, négy év telt el. A szovjet tudomány ez idő alatt hatalmas sikereket ért el és nem lehet kételkedni abban, hogy a szovjet tudósok közel vannak annak a feladatnak megoldásához, amelyet Sztálin tűzött ki eléjük.

A Szovjetunió Tudományos Akadémiája büszke arra, hogy Sztálin az Akadémia tiszteletbeli tagja. Sztálin beválasztásával a Szovjetunió Tudományos Akadémiája elismerte azoknak az eredményeknek rendkívüli jelentőségét, amelyekkel Sztálin az egész világ élenjáró tudományának kincsestárát gazdagította.

SZTÁLIN
A MARXISTA-LENINISTA TUDOMÁNY LÁNGELMÉJE

☆

P. N. POSZPELOV
a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának levelező tagja

A nagy sztálini korszak, melyben élünk, teljes diadalra juttatta a marxizmus tanítását. Ez a korszak a föld egyhatod részén a szocializmus győzelmének, Európa és Ázsia államainak egész sorában pedig a népi demokráciák győzelmének korszaka.

Lenin—Sztálin pártja mindezeket a világtörténelmi győzelmeket annak köszönheti, hogy olyan megbízható iránytű vezette és vezeti, mint a marxista-leninista elmélet, a társadalomról és a forradalomról alkotott tudomány, melyet Sztálin elvtárs gazdagított és fejlesztett tovább.

Lenin—Sztálin pártjának egész politikája, stratégiája és taktikája szigorúan tudományos jellegű, a társadalom fejlődésének pontos, tudományos törvényeire, a marxizmus-leninizmus nagy tanításaira támaszkodik. A marxista-leninista elmélet segítségével a kommunista párt mindenkor meg tudja állapítani a helyes politikai irányvonalat — helyes perspektívát és tájékozódást nyujt a legélesebb fordulatokban és a történelem viharának sodrában. Pártunk a kapitalista országok uralkodó pártjaitól abban is különbözött a multban és különbözik ma is, hogy olyan tudással rendelkezik, melynek segítségével előrelátja a történelmi események menetét és fejlődését, meg tudja határozni a helyes politikai irányt és azt valóra is váltja.

A Párt XVII. kongresszusán Sztálin elvtárs ezeket mondta:

„Nézzék a bennünket környező országokat: sok olyan uralkodó pártot találnak-e, amelynek helyes irányvonala van és azt a gyakorlatban meg is valósítja? Ilyen párt jelenleg tulajdonképpen nincs a világon, mert az összes pártok perspektíva nélkül élnek, tévelygenek a válság

zűrzavarában és nem látnak utat, amely a mocsárból kijuttatná őket. Csak a mi pártunk tudja, merre kell vinni az ügyet, s viszi is előre sikerrel. Minek köszönheti pártunk ezt az előnyét? Annak, hogy marxista párt, hogy lenini párt. Annak köszönheti, hogy munkájában Marx, Engels, Lenin tanítása vezeti. Nem kétséges, hogy amíg ehhez a tanításhoz hívek maradunk, amíg ezzel az iránytűvel rendelkezünk, munkánk sikeres lesz." (Sztálin: A leninizmus kérdései. Szikra 1950. 575. old.)

Tizenöt év telt el azóta, hogy ezek a szavak elhangzottak és a történelmi események menete milyen hatalmas erővel bizonyította be ezalatt az idő alatt és bizonyítja ma is annak az értékelésnek a helyességét, melyet Sztálin elvtárs a marxizmus-leninizmus tanításaira támaszkodó pártunknak adott. Milyen ragyogóan beigazolódott és beigazolódik a kapitalista országok uralkodó pártjai politikájának sztálini értékelése! Emlékezzünk a második világháborúval kapcsolatos néhány olyan eseményre, amelyek a burzsoá uralkodó pártok politikájának csődjét és a Szovjetunió, valamint a baráti kommunista pártok politikájának diadalát jellemezték. Mennyire szégyenben maradtak az álnok „müncheni" politikusok, akik a „benemavatkozás" zászlajának jegyében bátorították Hitlert és arról ábrándoztak, hogy a hitleri agressziót kelet felé irányítva megsemmisítik a szocializmus országát! Mennyire beigazolódtak Sztálin elvtársnak a XVIII. pártkongresszuson mondott bölcs szavai: „Az a nagy és veszélyes politikai játék, amit a benemavatkozási politika hívei elkezdtek, rájuk nézve komoly kudarccal végződhetik." (U. o. 675. old.)

Az imperialisták által kirobbantott második világháború éppen ellenkező eredménnyel végződött, mint amire az imperialista főkolomposok számítottak. Az imperialisták, akik a német fasizmust hízlalták és istápolták, akik a német hadiipart — a hitleri imperializmus alapját — az amerikai és angol hitelek aranyesőjével árasztották el, arra számítottak, hogy a kirobbantott háború eltörli a föld színéről, de legalábbis örökre meggyöngíti a szocializmus országát, melyet annyira gyűlöltek. Bátorították a japán imperializmust, annak összeomlása után pedig bőséges hadifelszereléssel siettek Csang Kai-sek Kuomintang-fasiszta klikkjének segítségére. Arra számítottak, hogy ezzel megteremtik az agresszió széles alapját a szocializmus országa ellen, egyben pedig újabb és újabb imperialista láncot raknak a nagy kínai népre.

Mi lett azonban valójában a második világháború eredménye, mit hozott a szocializmus országának a hitleri Németország és az imperialista Japán fölött aratott világtörténelmi győzelme?

Az imperialisták által kirobbantott második világháború az imperialista front láncának újabb áttöréséhez, Közép- és Délkelet-Európa egész sor országában a népi demokratikus rendszer megerősödéséhez, a nagy kínai nép győzelméhez vezetett.

A történelem által pusztulásra ítélt angol-amerikai imperialisták

most dühödt, lázas készülődésbe kezdtek, hogy kirobbantsák az új, a harmadik világháborút. Arra számítanak, hogy ezzel az új háborúval valahogyan kimásznak a gazdasági világválság ingoványából, melybe nemcsak az Egyesült Államok gazdasága merül el mind jobban és jobban, hanem a hírhedt Marshall-terv által rabságban tartott nyugat-európai kapitalista országok gazdasága is. Azt remélik, hogy egy új világháborúval megteremtik világuralmukat. Arról álmodoznak, hogy engedelmes rabszolgákat csinálnak a felszabadult emberiség nyolcszáz milliójából — a Szovjetunió és a népi demokratikus országok népeiből, a nagy kínai népből és a bátor harcosok százmillióiból, akik felébredtek az évszázados elnyomásból és önálló történelmi alkotásra törekszenek.

Azt mondja a régi közmondás: „Akit az istenek el akarnak veszíteni, annak először is az eszét veszik el." Ezt a mondást nagyon jól alkalmazhatjuk a háborús gyujtogatókra — az amerikai imperialistákra, akiknek az az esztelen, kalandor gondolat jár a fejükben, hogy a megfélemlítés segítségével uralmuk alatt egyesítsék a világot. Az Egyesült Államok atompolitikájának és atomdiplomáciájának egész zsarolási manővere arra épült, hogy a békés lakosság tömeges kiirtására különösen alkalmas, legembertelenebb fegyver — az atombomba állítólagos monopóliumával ijesztgessék és megfélemlítsék a népeket. A megfélemlítésnek ebből a politikájából indulnak ki mindazok a féktelen, emberevő nyilatkozatok, amelyeket az amerikai kongresszus tagjai, szenátorok, államhivatalnokok, tábornokok tesznek, amikor új háborúra uszítanak és az emberek millióinak tömeges kiirtásáról ábrándoznak. A népek megfélemlítésének erre a politikájára a Szovjetunió nemrég megsemmisítő csapással felelt. Mint ismeretes, az Egyesült Államok atommonopóliumára vonatkozó összes számítások tökéletesen megdőltek.

Fel kell ismernünk, hogy az imperializmusnak azok a támadó tervei, melyek a világuralom kiharcolását tűzték ki célul, az amerikai imperializmusnak az az „eredeti" ötlete, hogy a világot „a félelem jegyében egyesítse", lényegében nem egyéb, mint a tébolyodott hitleri elgondolások utánzata. Vajjon Európa népeinek megfélemlítésére nem égették-e fel és nem tüntették-e el a föld színéről a hitleristák a városok és falvak százait és ezreit, nem égették-e el az emberek millióit Auschwitz, Majdanek, Dachau pokoli kemencéiben? Mindezzel mit értek el? Azt, hogy Európa népei gyűlölettel fordultak el a hitleri „új rendtől" és a hitleri Németországtól.

Vajjon az angol és amerikai imperialisták nem kísérelték-e meg ismételten, hogy megfélemlítsék a kínai népet, hogy ágyútűzzel, Csang Kai-sek zászlója alatt működő bombázókkal nyomják el nagy forradalmi harcát? Az imperialisták, hogy megfélemlítsék az elnyomói ellen fellázadt kínai népet s más országok elnyomott, szabadságra törekvő népeit — 1927-ben kíméletlen tüzérségi tüzet zúdítottak Nanking városára.

Ebből az alkalomból mondotta Sztálin elvtárs: „...csak agyalágyult emberek gondolhatják, hogy a tüzérség törvényei erősebbek a történelem törvényeinél, hogy a nankingi lövöldözéssel vissza lehet fordítani a történelem kerekét... A megfélemlítés politikájának megvannak a maga «alapjai» az imperializmus történetében. De hogy ez a politika rossz és nem éri el célját — azt aligha lehet kétségbevonni." (Sztálin: Kínáról. Szikra 1950. 63—64. old.)

Az angol-amerikai imperialisták ezzel a megfélemlítési politikával csak azt érték el, hogy elmélyítették a kínai nép gyűlöletét az imperialistákkal szemben.

Nem az amerikai imperializmustól való félelem, hanem csak a nagy, haladó eszmék képesek arra, hogy egyesítsék és minden viszontagságon, történelmi viharon keresztül győzelemre vezessék a népeket. Lenin és Sztálin nagy eszméi, a Nagy Októberi Szocialista Forradalom eszméi, a népek közötti békének, a népek egyenjogúságának és barátságának eszméi, a kizsákmányolás elleni harc eszméi — ezek azok az eszmék, amelyek élnek és győznek. Élnek és győznek abban a harcban, melyben az egész haladó emberiség bölcs tanítójának, vezérének és barátjának, Sztálin elvtársnak a vezetésével a béke, a demokrácia, a szocializmus híveinek hatalmas tábora sorakozik fel az imperialista agresszió embergyűlölő erői, az új háborúra gyujtogatók ellen.

A Szovjetunió és a béke híveinek tábora minden lehetőt elkövet, hogy megakadályozza az új háború kitörését. A történelem tapasztalatai, a két világháború eredményei azonban azt bizonyítják, hogy az új háborútól nem nekünk, hanem az imperialistáknak van félnivalójuk, mert az új világháború sokkal többe kerülne a világkapitalizmusnak, mint az előző háborúk.

Amikor Sztálin elvtárs 1926-ban a világkapitalizmus fejlődésének perspektíváját jellemezte az imperialista kapitalizmus egyenlőtlen fejlődésére vonatkozó lenini törvény alapján, rámutatott arra:

„Az imperialista világháború volt az első kísérlet a már felosztott világ újrafelosztására. A kapitalizmus ezért a kísérletért azzal fizetett, hogy Oroszországban győzött a forradalom és megrendültek az imperializmus alapjai a gyarmatokon és a függő országokban.

Mondanunk sem kell, hogy az első újrafelosztási kísérletet követni fogja a második kísérlet, amihez az imperialisták táborában már folyik az előkészítő munka.

Alig kétséges, hogy a második újrafelosztási kísérlet sokkal többe fog kerülni a világkapitalizmusnak, mint az első.

Ezek a világkapitalizmus fejlődésének távlatai annak a törvénynek a szempontjából, hogy az imperializmus viszonyai között egyenlőtlen a fejlődés.

Látják, hogy ezek a távlatok egyenesen és közvetlenül arra vezetnek: az imperializmus időszakában egyes kapitalista országokban győ-

zedelmeskedhetik a szocializmus." (Sztálin Művei. 9. köt. 108. old. oroszul.)

Sztálin elvtárs előrelátása, amely a marxista-leninista elemzésen alapult, fényesen beigazolódott. A második világháború, amely a gazdasági és politikai erőviszonyok alakulásának elkerülhetetlen következménye volt, a jelenkori monopolkapitalizmus és a kapitalista országok egyenlőtlen fejlődésének feltételei mellett, a világkapitalizmusnak sokkal többe került, mint az első világháború. A Szovjetuniónak a fasiszta Németország és az imperialista Japán fölött aratott győzelme, a fasizmus szétzúzása, a demokratikus erők és a szocializmus növekedése Közép- és Délkelet-Európában, a kínai népi forradalom győzelme azt eredményezte, hogy a kapitalizmus rendszeréből még mintegy hatszázmillió ember kapcsolódott ki, kiegészítve azt a kétszázmilliót, amelyet a Nagy Októberi Szocialista Forradalom szabadított fel az imperializmus járma alól.

Kétségtelen, hogy ha az imperialisták megkísérelnék a harmadik világháború kirobbantását, ez a háború már nemcsak egyes kapitalista államok pusztulásához vezetne, hanem az egész világkapitalizmus összeomlásához.

A burzsoázia nem egyszer próbálta „megsemmisíteni" a marxizmust minden tőle telhető módon és eszközzel, kezdve a burzsoázia tudós-lakájainak száz és száz, a marxizmust „megcáfoló" és megreformáló értekezésétől egészen a Berlin utcáin felállított hatalmas máglyákig, melyeken a marxista irodalmat égették el a német fasiszták, miközben Európa népei ellen emberevő hadjáratukat készítették elő. Napjainkban az amerikai burzsoázia legfőbb gondja, hogy „megsemmisítse" a marxizmust és a marxista-leninista tanítások követőit. Az amerikai kommunista párt vezetői ellen hónapokig tartó pereket folytatnak, melyek hasonlítanak a Dimitrov elvtárs elleni lipcsei perhez.

De a marxizmust nem lehet megsemmisíteni, mert, amint azt Sztálin elvtárs megállapította: „A marxizmus a munkásosztály életbevágó érdekeinek tudományos kifejezése. Aki a marxizmust akarja megsemmisíteni, annak a munkásosztályt kell megsemmisítenie. A munkásosztályt pedig megsemmisíteni nem lehet." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 575. old.)

A Nagy Októberi Szocialista Forradalom és a szocializmus világtörténelmi győzelme következtében a Szovjetunióban a marxista-leninista tanítás az egész szovjet nép ideológiájává lett. Ezt a diadalt most újabb győzelmek egészítették ki — a kapitalizmus rendszeréből kiszakadt népi demokratikus országok és a kínai népi forradalom nagy győzelme. A marxizmus a proletár tömegek tana, harci útmutató a forradalmi cselekvéshez, harci zászló mely alatt egyesülnek és egybeforrnak a világ proletárjai. „Marx és Engels nem csupán valamilyen filozófiai «iskola» megalapítói — ők annak az élő proletármozgalomnak élő vezérei, amely napról-napra növekszik és erősödik" — mutatott rá Sztálin „Anarchiz-

mus vagy szocializmus?" című híres munkájában. (Sztálin Művei. 1. köt. Szikra 1949. 367. old.)

A marxizmus hatalmas tudomány és mint minden tudomány, fejlődik és gazdagodik.

„A marxizmus: tudomány — mutat rá Sztálin elvtárs. — Megmaradhat-e és fejlődhetik-e a marxizmus mint tudomány, ha nem gazdagodik a proletariátus osztályharcának új tapasztalataival, ha ezt a tapasztalatot nem tudja *a marxizmus szempontjából,* a marxista módszer *szempontjából* elsajátítani? Világos, hogy nem maradhatna meg.

... a marxizmus — tanítja Sztálin elvtárs — megköveteli a régi formulák tökéletesítését és gazdagítását az új tapasztalatok figyelembevétele alapján, a marxizmus szempontjának, a marxizmus módszerének *fenntartásával.*" (Sztálin Művei. 9. köt. 99. old. oroszul.)

Sztálin elvtárs hatalmas érdeme, hogy fejlesztette és továbbra is fejleszti a marxista elméletet, a marxista társadalomtudományt.

Engels halála után Lenin, a marxizmus nagy teoretikusa, az imperializmus és a proletárforradalmak korszakának új feltételei között előbbre vitte, új tapasztalatokkal, új elméleti meghatározásokkal és következtetésekkel gazdagította a marxista elméletet. Lenin után Sztálin elvtárs — Lenin legkiválóbb tanítványa és fegyvertársa, Lenin művének nagy folytatója — megvédte a lenini tanítást a leninizmus ellenségeinek minden támadása ellen, előbbrevitte és előbbreviszi a marxista-leninista elméletet és a proletariátus osztályharcának új viszonyai között szüntelenül új történelmi tapasztalatokkal gazdagítja.

„S éppen azért, mert Lenin és Lenin tanítványai a marxista elméletet előrevitték, a leninizmus: a marxizmus továbbfejlesztése, marxizmus a proletariátus osztályharcának új viszonyai között, az imperializmus és a proletárforradalmak korszakának marxizmusa, a föld egyhatod részén győzelmes szocializmus korszakának marxizmusa." — mondja Sztálin elvtárs. (A Szovjetunió Kommunista (bolsevik) Pártjának története. Szikra 1949. 376. old.)

Sztálin feltárta a történelmi fejlődés törvényszerűségeit az új történelmi korszakban, amikor a szocializmus győzött a föld egyhatod részén, a kapitalizmus általános válságának korszakában, amikor a világ két rendszerre, két táborra oszlott, amikor a történelmi fejlődés megdönthetetlen erejű törvényeinél fogva újabb és újabb országok szakadnak ki a kapitalista rendszerből.

A nemzetközi helyzetet elemezve, Sztálin történelmi és tudományos alapon meghatározta, merre haladnak az osztályok és népek a legközelebbi jövőben. A kínai forradalom megpróbáltatásainak nehéz éveiben, amikor a nagy kínai nép éppen hogy megkezdte harcát elnyomói ellen, Sztálin elvtárs rámutatott arra, hogy: „A kínai forradalmi mozgalom erői óriásiak. Még nem mutatkoztak meg amúgy igazában. Még megmutatkoznak a jövőben. A Nyugat és a Kelet kormányzói, akik nem

látják ezeket az erőket és nem számolnak velük kellőképpen, majd kárát látják." (Sztálin: Kínáról. Id. kiad. 46. old.)

Sztálin elvtárs, aki zseniálisan előrelátta a kínai népi forradalom perspektíváit és megállapította a nagy népi forradalmak fejlődésének törvényét, ezeket mondta a XV. pártkongresszuson:

„A nagy népforradalmak sohasem aratnak teljes győzelmeket megmozdulásaik első szakaszában. Ár és apály váltakozásai során növekednek és erősödnek. Így volt ez mindenütt, többek között Oroszországban is. Így lesz Kínában is.

A kínai forradalom legfontosabb eredménye az a tény, hogy a kizsákmányoltak és elnyomottak százmillióit felrázta évszázados álmukból és mozgásba hozta őket, hogy teljesen leleplezte a tábornoki klikk ellenforradalmiságát, letépte az álarcot az ellenforradalom kuomintangi szekértolóiról, az alsóbb néprétegekben megerősítette a kommunista párt tekintélyét, a mozgalmat egészében magasabb fejlődési fokra emelte és új reményeket ébresztett India, Indonézia stb. elnyomott osztályainak millióiban. Csak vak és kishitű emberek kételkedhetnek abban, hogy a kínai munkások és parasztok új forradalmi fellendülés felé haladnak." (U. o. 197—198. old.)

A német rablók ellen folytatott halálos harc éveiben Sztálin elvtárs beszédeiben mindig különbséget tett a német nép és a hitleri, fasiszta klikk között. Rendkívüli éleslátással előrelátta, hogy a hitleri birodalom széjjelzúzása és megsemmisítése után a demokratikus erők sikerrel viszik majd a német népet a békeszerető, demokratikus Németország építésének útjára.

Sztálin elvtárs jóslata megvalósult. Németországban megnövekedtek a népi demokratikus erők, melyek a tartós béke, a demokratikus Németország megvalósulását tűzték ki célul és így lehetővé vált a Demokratikus Német Köztársaság megalakítása. A Demokratikus Német Köztársaság elnökéhez, Wilhelm Pieckhez és Otto Grotewohl miniszterelnökhöz intézett történelmi jelentőségű üdvözletében Sztálin elvtárs rámutatott, hogy: „A békeszerető Német Demokratikus Köztársaság megalakulása fordulópont Európa történetében." (Szabad Nép, 1949 október 15.) A német nép lelkesen fogadta Sztálin elvtárs üdvözletét és aktívabbá váltak azok az erők, amelyek a tartós békéért küzdenek, a háborús gyujtogatók és agresszorok ellen harcolnak. Tudják jól: ezek arról ábrándoznak, hogy a német népet a harmadik világháborúban olcsó ágyútölteléknek használják fel.

Sztálin elvtárs, a Párt és az egész szovjet nép bölcs vezére és tanítója, egyben nagy tudósa a társadalomról, a társadalom fejlődésének törvényeiről, a proletárforradalom fejlődésének törvényeiről, a szocializmus építésének fejlődéséről és a kommunizmus győzelméről szóló marxista-leninista elméletnek.

A nemzetközi tudomány fejlesztése terén elért kimagasló érdemeiért

és a marxista-leninista tanítások átfogó és gyökeres továbbfejlesztéséért a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának 1939 decemberében megtartott összülésén Ioszif Visszarionovics Sztálint a Szovjetunió Tudományos Akadémiája egyhangúlag tiszteletbeli tagjává választotta.

*

„A leninizmus alapjairól" című munkájában Sztálin elvtárs áttekintést adott a teljes lenini örökség eszmei tartalmáról és levonta a következtetéseket az új történelmi korszak és a proletárpártok harci feladatainak szempontjából. Ez óriási előrehaladást jelentett a marxista-leninista tudomány fejlődésében. Sztálin elvtárs volt az első, aki meghatározta a leninizmus fogalmát, mint a marxizmus tanításának folytatását és továbbfejlesztését az új történelmi korszakban, az imperializmus és a proletárforradalmak korában. Sztálin elvtárs rámutatott mindarra az újra és sajátosra Lenin műveiben, amivel Lenin a marxizmus kincsestárát gazdagította.

Sztálin elméleti műve, „A leninizmus alapjairól", a leninizmus zseniális folytatása és mesteri magyarázata. Ezzel éles fegyvert adott és ad az egész világ kommunistáinak kezébe. A halhatatlan lenini tanítást Sztálin elvtárs a Párt, a kommunizmus győzedelmes zászlajává emelte.

Sztálin így adja meg a leninizmus klasszikus meghatározását: „A leninizmus az imperializmus és a proletárforradalom korszakának marxizmusa." Ez a sztálini meghatározás kidomborította a leninizmus alkotó jellegét. Csapást mért az ellenséges mensevik kísérletekre, melyek a leninizmust úgy akarták feltüntetni, mintha csak az imperialista háború után keletkezett volna és csupán az orosz nemzeti körülményekre lenne alkalmazható. „... A leninizmus nem csupán orosz, hanem nemzetközi jelenség, mely az egész nemzetközi fejlődésben gyökeredzik" (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 10. old.) — hangsúlyozta Sztálin elvtárs.

A trockista-zinovjevista árulók arra törekedtek, hogy eszmeileg lefegyverezzék a Pártot, mindenképpen csökkenteni akarták a leninizmus jelentőségét s tagadták, hogy a leninizmus új fejlődési fokot jelent a marxizmusban. A Párt ellenségei, elméleti dolgok terén megszokott tudatlanságukkal kijelentették, hogy a bolsevizmus feladata kimerül Marx és Engels nézeteinek „értelmezésében", magyarázatában az új történelmi körülmények között; tagadták, hogy Marx és Engels nézeteit Lenin továbbfejlesztette az új történelmi korszak feltételeinek megfelelően.

Sztálin elvtárs leleplezte a zinovjevisták kísérleteit, akik igyekeztek elferdíteni a leninizmus meghatározását, hangsúlyozták Oroszország elmaradottságát, paraszti jellegét, s a leninizmust nemzetközi proletár tanításból valamiféle orosz különlegességgé akarták torzítani. Ezzel kapcsolatban „A leninizmus kérdéseihez" című munkájában Sztálin elvtárs ezeket írja:

„Vajjon a leninizmus csak Oroszország talaján és Oroszország szá-

mára alakult-e ki és nem az imperializmus talaján és az imperialista országok számára általában?... Vajjon a leninizmus nem *minden* ország forradalmi mozgalmának összesített tapasztalata? Vajjon a leninizmus elméletének és taktikájának alapjai nem alkalmasak-e, nem kötelezők-e *minden* ország proletár-pártja számára? Vajjon nem volt-e Leninnek igaza, amikor azt mondta, hogy «a bolsevizmus alkalmas arra, hogy *mindenki számára a taktika mintája legyen?*»" (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 136—137. old.)

Sztálin műveiben megindokolja, miért vált Oroszország a leninizmus hazájává, alátámasztja és kifejti a szocialista forradalomról szóló lenini elméletet, amelynek zseniális következtetése, hogy a szocializmus győzelme lehetséges először egy országban is. Sztálin, mint a leninizmus főkérdését, megvilágítja a proletárforradalom fejlődését és kifejti a proletárdiktatúráról szóló lenini elméletet; a parasztkérdést, mint a proletariátus szövetségesének a kérdését a hatalomért folytatott harcban és a szocialista társadalom építésében; a nemzetiségi kérdést, mint a proletárforradalom általános kérdésének részét; a stratégiát és taktikát, mint a proletariátus osztályharcának vezetéséről szóló tanítást; a Pártról szóló tanítást; a lenini munkastílust.

„A leninizmus alapjairól" című munkájában Sztálin elvtárs megmutatja, hogy a leninizmus módszere a II. Internacionále opportunizmusa, hazug és korhadt dogmái elleni harcban született és edződött meg.

A II. Internacionáléra jellemző volt a forradalmi eszme lekicsinylése. A marxi elméletről csak a látszat kedvéért emlékeztek meg, csak azért, hogy kiirtsák belőle az élő forradalmi szellemet. Ismeretes, hogy amikor például Kautsky a proletariátus diktatúrájának gondolata ellen harcolt, azt bizonygatta, hogy ez a fogalom Marxnál csak véletlen kifejezésben, különálló „szócskában" jelentkezik. A II. Internacionáléra jellemző volt az elmélet és gyakorlat különválása, idegenkedés attól, hogy a forradalomra gondoljanak és hogy a tömeget forradalomra neveljék.

Sztálin elvtárs rámutatott arra, hogy a leninizmus módszere alapvetően mit követel:

„Először: a II. Internacionále elméleti dogmáinak *felülvizsgálását* a tömegek forradalmi harca, az élő gyakorlat tüzében, azaz az elmélet és gyakorlat megszakadt egységének helyreállítását és a közöttük beállott minden szakadás megszüntetését, mert csak így lehet megteremteni a forradalmi elmélettel felfegyverzett igazi forradalmi pártot.

Másodszor: a II. Internacionále politikai pártjainak *felülvizsgálását*, nem jelszavaik és határozataik, hanem tetteik alapján...

Harmadszor: az egész pártmunka *átépítését*... a tömegek forradalmi harcra való nevelésének és előkészítésének szellemében.

Negyedszer: a proletárpártok *önkritikáját*, saját hibáikon való nevelését és tanítását." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 18—19. old.)

Sztálin elvtárs lesujtó kritikát mondott a II. Internacionále ócska dogmáiról, rámutatott arra, hogy a tömegek forradalmi harcának gyakorlata megdönti és szétzúzza az opportunisták dogmáit.

A leninizmus módszerének jellegzetes vonásait megvilágítva, Sztálin elvtárs hangsúlyozza a leninizmus kritikai és forradalmi szellemét, rámutat arra, hogy „Lenin módszere nemcsak helyreállítása, hanem konkretizálása és továbbfejlesztése is Marx kritikai és forradalmi módszerének, materialista dialektikájának". (U. o. 23. old.)

Sztálin műveiben a leninizmus módszerének, a marxista-leninista materialista dialektikának zseniális továbbfejlesztését adja.

Sztálin idézi Lenin útmutatását, hogy a forradalmi elmélet nem dogma, hogy „véglegesen csak a valóban tömegjellegű és valóban forradalmi mozgalom gyakorlatával való szoros kapcsolatban alakul ki", (Lenin: Válogatott művek. II. köt. Szikra 1949. 682. old.) mert az elméletnek a gyakorlatot kell szolgálnia, mert az elméletnek azokra a kérdésekre kell válaszolnia, amelyeket a gyakorlat vet fel, mert az elméletnek a gyakorlati tények alkotják a próbakövét.

Lenin és Sztálin mindig rámutattak arra, hogy a forradalmi elméletnek milyen nagy jelentősége van a proletármozgalomban, hogy *„az élenjáró harcos szerepét csak az a párt tudja betölteni, melyet élenjáró elmélet vezet"*. (Lenin: Válogatott művek. I. köt. Szikra 1948. 195. old.)

„... A teoretikus megelőzi az osztályt, az osztálynál korábban veszi észre a jövő csíráját" — mondja Sztálin elvtárs „Néhány szó a pártonbelüli nézeteltérésekről" című munkájában. (Sztálin Művei. 1. köt. Id. kiad. 123. old.)

A Nagy Októberi Szocialista Forradalom, új korszakot nyitva meg az emberiség történetében, rendkívül élesen vetette fel a marxista elmélet gyakorlati megvalósításának s az elmélet és a gyakorlat megbonthatatlan összefüggésének kérdését, a marxizmus elméletének további feldolgozását a gyakorlattal, a proletariátus forradalmi harcának új tapasztalataival kapcsolatban.

1918 januárjában, amikor a proletárforradalom diadalmenetben járta az országot, amikor megindult a nagy alkotómunka a szocialista rend felépítéséért, Lenin ezt írta „Hogyan szervezzük meg a versenyt?" című cikkében: „... elérkezett az a történelmi pillanat, amikor az elmélet gyakorlattá változik, amikor a gyakorlat megeleveníti az elméletet, a gyakorlat kijavítja, a gyakorlat ellenőrzi az elméletet, amikor különösképpen beigazolódnak Marx szavai: «az igazi mozgalom egyetlen lépése többet ér, mint tucatnyi program»." (Lenin: Válogatott művek. II. köt. Id. kiad. 300. old.)

„Az elmélet az összes országok munkásmozgalmának általánosított tapasztalata" — mutat rá Sztálin, amikor meghatározza az elmélet nagy

jelentőségét a munkásmozgalomban. — „Természetes, hogy az elmélet tárgytalanná válik, ha nem kapcsolódik a forradalmi gyakorlattal, éppúgy, mint ahogy a gyakorlat is vakká lesz, ha nem világítja meg útját a forradalmi elmélettel. De az elmélet a munkásmozgalom hatalmas erejévé változhatik, ha a forradalmi gyakorlattal elválaszthatatlan kapcsolatban formálódik ki, mert az elmélet és csakis az elmélet adhatja meg a mozgalomnak a biztonságot, a tájékozódás erejét és a környező események belső összefüggéseinek megértését, mert az elmélet és csakis az elmélet segíthet a gyakorlatnak megérteni nem csupán azt, hogy hogyan és hova haladnak az osztályok a jelenben, hanem azt is, hogy hogyan és hova kell haladniok a közeljövőben." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 24. old.)

Már azokban az években, amikor az újtípusú párt megteremtéséért folytak a harcok és Sztálin elvtárs elméleti munkáiban megvédte és továbbfejlesztette a lenini tanítást, lesujtó kritikával illette az ösztönösség mensevik „elméletét", amely elmélet valójában tagadta a munkásosztály élcsapatának, a munkásosztály pártjának vezetőszerepét.

„Az ösztönösség elmélete — mondja Sztálin — olyan elmélet, amely lekicsinyli a tudatos elem szerepét a mozgalomban, az «uszálypolitika» ideológiája, *mindenfajta* opportunizmus logikai alapja." (Sztálin Művei. 6. köt. 91. old. oroszul.)

Az ösztönösség előtti meghódolás elmélete, amit az „ökonomisták", majd pedig a mensevikek hirdettek, a munkásmozgalom forradalmi jellege ellen irányult. A XIX. század végén és a XX. század elején eldőlt a legfontosabb történelmi kérdés — melyik úton halad tovább a fiatal orosz munkásmozgalom: a reformizmusnak és trade-unionizmusnak a nyugateurópai opportunisták által kitaposott ösvényén, a kicsinyes harcok útján, a munkásosztály helyzetének jelentéktelen és nem gyökeres megjavításáért a kapitalizmus alapjainak megtartása mellett, vagy a forradalmi harc útján az önkényuralom és a kapitalista rend megdöntéséért. A trade-unionizmus, a „garasért való harc" útjára, a cárizmushoz és a kapitalista rendhez való alkalmazkodáshoz a burzsoázia ügynökei: az ökonomisták, a mensevikek taszították a munkásmozgalmat. A bátor, forradalmi harc útjára Lenin és Sztálin buzdította az orosz munkásosztályt és a szocialista öntudat fényével világította meg a munkásosztály harcának útjait, kíméletlenül harcolva a mensevikek kísérletei ellen, hogy a munkásosztályt a burzsoá ideológia befolyásának vessék alá és a munkásmozgalmat a trade-unionizmus keretei közé szorítsák.

Sztálin ezeket írja „Néhány szó a pártonbelüli nézeteltérésekről" című munkájában (1905 május):

„Ki nem tudja, hogy a munkásmozgalom szocializmus nélkül — egyhelyben topogás a kapitalizmus keretein belül, botorkálás a magántulajdon körül, amely, ha el is vezet valamikor a szociális forradalom-

hoz, ki tudja mikor és milyen szenvedések árán? ... Világos, hogy mindenki, aki magasztalja az *ösztönös mozgalmat* és meghódol előtte, akár akarja, akár nem, szakadékot ás a szocializmus és a munkásmozgalom közé, csökkenti a szocialista ideológia jelentőségét, kiűzi az életből és akarva, nem akarva, alárendeli a munkásokat a polgári ideológiának ..." (Sztálin Művei. 1. köt. Id. kiad. 100. old.)

Sztálin elvtárs rámutatott arra, hogy a polgári ideológia, vagyis a trade-unionista tudat — amely polgári célokkal indult el: a kapitalizmushoz való alkalmazkodással és nem szocialista célokkal: a kapitalista rend megsemmisítésével — sokkal szélesebben hatol be az ösztönös munkásmozgalomba, mint a szocialista ideológia.

„Nem szabad elfelejtenünk — mutat rá Sztálin elvtárs — hogy ugyanakkor a polgári ideológusok sem alszanak, a maguk módján szocialista mezbe öltöznek és lankadatlanul igyekeznek a munkásosztályt a polgári ideológiának alávetni." (U. o. 102. old.)

Ugyanakkor Sztálin elvtárs kifejezésre juttatta mély meggyőződését, hogy bár az ösztönös munkásmozgalom alárendeli magát a polgári ideológiának, de természetesen csak „addig, amíg a hosszú botorkálás és szenvedés nem készteti arra, hogy szakítson a polgári ideológiával és szociális forradalomra törekedjék". (U. o. 102. old.)

„... az *ösztönös* munkásmozgalom, a munkásmozgalom *szocializmus nélkül*, elkerülhetetlenül elsekélyesedik és trade-unionista jelleget ölt — alárendeli magát a polgári ideológiának — mondja Sztálin elvtárs. — Levonhatjuk-e ebből azt a következtetést, hogy a szocializmus — minden, a munkásmozgalom pedig — semmi? Természetesen, nem! Így csak az idealisták beszélnek. A gazdasági fejlődés valamikor, nagyon hosszú idő után, elkerülhetetlenül elvezeti a munkásosztályt a szociális forradalomhoz és következésképpen kényszeríti majd arra, hogy a burzsoá ideológiával minden kapcsolatot megszakítson. Csak arról van szó, hogy ez az út nagyon hosszú és fájdalmas lesz." (U. o. 110. old.)

Közel félévszázad múlt el azóta, hogy Sztálin „Néhány szó a pártonbelüli nézeteltérésekről" című munkájában kifejtette a munkásmozgalom kérdéseit, a burzsoá ideológia elleni harc problémáját és a társadalmi forradalom perspektíváját a kapitalista országokban. Ezeknek a fejtegetéseknek mindmáig mégis mély és időszerű jelentőségük van.

Lenin, Sztálin és a bolsevikok pártjának nagy győzelme, hogy az ösztönös munkásmozgalmat Oroszországban már a XX. század elején sikeresen térítették el a trade-unionista útról és vezették rá a szocialista útra, szocialista tudattal töltötték meg a munkásmozgalmat és ezzel hatalmas mértékben meggyorsították az ország előrehaladását a szocialista forradalom felé. Oroszország, azáltal, hogy a leninizmus hazájává lett, alapjában megvalósította a szocializmus felépítését és más országok számára is megmutatta a szocializmushoz vezető utat. Napjainkban tanúi vagyunk annak, hogy a népi demokráciák országaiban és a fel-

szabadult Kínában milyen erőteljesen gyorsul meg százmilliók szocialista mozgalma.

Olyan kapitalista országokban, mint Anglia és Amerika, a reformistáknak, polgári ideológusoknak egyelőre még sikerül, hogy a munkásmozgalom jelentékeny részét megtartsák az egyhelyben topogó tradeunionizmus útján, a kapitalista rend kereteiben. A burzsoázia ügynökei a nyugateurópai munkásmozgalomban, miközben a kapitalizmus fennmaradásáért harcolnak, hosszú évtizedek óta a forradalom „költségeivel" ijesztgetik a munkásosztályt és azokkal az áldozatokkal, amivel a forradalmi harc jár. De mennyivel nagyobbak azok a költségek és áldozatok, amelyeket Nyugat-Európa és Amerika munkásosztálya már eddig hozott és amelyeket még hoznia kell a kapitalizmus fennmaradása, a reformisták, a II. Internacionále vezetőinek áruló politikája következtében!

Mit adott a kapitalizmus az emberiségnek az utolsó 30—35 évben? Két világháborút, szörnyű fasiszta terrort, néhány gazdasági válságot, állandó munkanélküliek millióit, néptömegek növekvő elszegényedését, újabb válságok, újabb világháború kilátását. Minél jobban belebonyolódik a kapitalizmus saját megoldhatatlan ellentmondásaiba, a gazdasági fejlődés elkerülhetetlen menete annál gyorsabban tereli a munkásosztályt a társadalmi forradalom útjára. Olyan országokban is mint Anglia és Amerika, a kapitalista társadalom antagonisztikus ellentmondásai mind több és több munkást kényszerítenek arra, hogy hosszas tévelygés után szakítson a polgári ideológiával.

A felismerés, hogy a kapitalista rend csak növekvő nyomort és munkanélküliséget, újabb és újabb válságokat, újabb világháborút hozhat a munkásosztálynak, évről-évre mindjobban behatol Anglia és Amerika munkásosztályának még politikailag elmaradt rétegeibe is, amelyeknek politikai erkölcsét évtizedek óta aláásták a polgári ideológia képviselői, a jobboldali szocialisták, a jobboldali szakszervezeti vezetők. Évről-évre nő és nőni fog a kommunista pártok befolyása és beviszi a szocialista tudatot a kapitalista országok munkásosztályának tömegeibe.

Sztálin műveiben megtaláljuk a szocialista forradalom lenini elméletének magyarázatát és továbbfejlesztését.

Sztálin elvtárs már az első orosz forradalom idején, mint a Párt egyik legnagyobb teoretikusa, megvédte a szocialista tudat fontosságáról szóló lenini tanítást és kifejtette a lenini elvet, amely szerint a polgári demokratikus forradalomban a proletariátusnak kell a vezetőszerepet vinnie. Amikor ostorozza a mensevikeket, ezeket a „kis bernsteineket", akik a lenini eszmék ellen szálltak síkra és kijelentették, hogy a lenini nézetek „ellentmondanak" a marxizmusnak, Sztálin elvtárs így ír: „Vajjon tudják-e Önök, kicsiny «ökonomisták», mi az a marxizmus?" (Sztálin Művei. 1. köt. Id. kiad. 125. old.)

Sztálin elvtárs rámutatott az élenjáró forradalmi elmélet nagy moz-

gósító és átalakító jelentőségére, annak a döntő jelentőségére, hogy az ösztönös munkásmozgalmat meg kell tölteni szocialista tudattal, ha meg akarjuk gyorsítani a proletariátus előrehaladását a szocializmus felé.

„Az «ökonomisták» és mensevikek bukásának többek között az a magyarázata, hogy nem ismerték el a haladó elméletet, a haladó eszme mozgósító, szervező és átalakító szerepét és, vulgáris materializmusba esve, azok szerepét szinte nullává redukálták és következésképpen a pártot passzivitásra, pangásra kárhoztatták.

A marxizmus-leninizmus ereje és életrevalósága az, hogy haladó elméletre támaszkodik, amely helyesen tükrözi vissza a társadalmi anyagi élet fejlődésének szükségleteit, hogy az elméletet az azt megillető magaslatra emeli és kötelességének tartja az elmélet mozgósító, szervező és átalakító erejét maradéktalanul kihasználni." (Párttörténet. Id. kiad. 126. old.)

Sztálin elvtárs rámutatott, hogy Lenin már az első orosz forradalom idején kidolgozta a szocialista forradalom helyes elméletének alapját, s ez az elmélet magában foglalja a proletariátus és a város és falu félproletár elemeinek szövetségét, mint a szocialista forradalom elengedhetetlen mozzanatát és a szocialista forradalom győzelmének feltételét.

„Új elmélete volt ez a *szocialista* forradalomnak, amelyet nem az elszigetelt proletariátus valósít meg az *egész* burzsoázia ellen, hanem a proletariátus mint vezető (hegemón), amelynek *szövetségesei* vannak a lakosság félproletár elemei, a «dolgozó és kizsákmányolt tömegek» milliói személyében.

Ez az elmélet azt tanítja, hogy a proletariátus vezetőszerepe (hegemóniája) a polgári forradalomban, ahol a proletariátus a parasztsággal van *szövetségben,* át kell, hogy nőjön a proletariátus vezetőszerepébe a szocialista forradalomban, ahol a proletariátus a többi dolgozók és kizsákmányoltak tömegeivel *áll szövetségben,* míg a proletariátus és a parasztság demokratikus diktatúrájának feladata, hogy előkészítse a talajt a proletariátus szocialista diktatúrája számára.

Ez az elmélet megdöntötte a nyugateurópai szociáldemokraták általánosan elterjedt elméletét, akik tagadták a város és falu félproletár tömegeinek forradalmi lehetőségeit és abból indultak ki, hogy «a burzsoázián és a proletariátuson kívül mi nem látunk más társadalmi erőket, melyekre nálunk az ellenzéki vagy forradalmi tervek támaszkodhatnának». (Plehanov szavai, melyek jellemzők a nyugateurópai szociáldemokraták álláspontjára.)

A nyugateurópai szociáldemokraták azon a véleményen voltak, hogy a szocialista forradalomban a proletariátus *egyedül* lesz az *egész* burzsoázia ellen, szövetségesek *nélkül* az összes nemproletár osztályok és rétegek ellen. Nem akartak számolni azzal a ténnyel, hogy a tőke nemcsak a proletárokat zsákmányolja ki, hanem a város és falu félproletár

rétegeinek millióit is, akiket lenyűgöz a kapitalizmus s akik tehát a proletariátusnak szövetségesei lehetnek a társadalomnak a kapitalista igából való felszabadításáért folytatott harcban. Ezért a nyugateurópai szociáldemokraták azt tartották, hogy a szocialista forradalom előfeltételei Európában még nem értek meg, hogy ezeket az előfeltételeket csak akkor lehet majd megéretteknek tekinteni, amikor a proletariátus, a társadalom további gazdasági fejlődése következtében, a nemzetnek, a társadalomnak többségévé válik.

A nyugateurópai szociáldemokratáknak ezt a rothadt és proletárellenes álláspontját teljesen felforgatta a szocialista forradalom lenini elmélete." (Párttörténet. Id. kiad. 81—82. old.)

1905-ben Lenin még nem állított fel egyenes következtetést a szocializmus győzelmének lehetőségéről egyetlen egy, egyedülálló országban. Erre a következtetésre Lenin 1915-ben jutott az imperializmus mélyreható, tudományos elemzése alapján. De a szocialista forradalomról szóló lenini elmélet már 1905-ös formájában is magában foglalta mindazokat az alapelemeket, amelyek szükségesek ahhoz, hogy ezt a következtetést előbb vagy utóbb levonhassák.

Lenin kimutatta, hogy az imperializmus korában példátlan erővel kiéleződik a kapitalista rendszer minden ellentmondása, hogy a kapitalizmus fejlődési vonala hanyatló, hogy a kapitalizmus halódó és rothadó kapitalizmussá válik. Lenin arra a zseniális következtetésre jutott, hogy: „Az imperializmus a proletariátus szociális forradalmának előestéje. Ez 1917 óta világméretekben igazolódott be." (Lenin: Válogatott művek. I. köt. Id. kiad. 920. old.)

Az imperializmus lenini elmélete arra tanít, hogy az imperializmus korszakában a kapitalizmus valamennyi alapvető ellentmondása a legvégső fokig, a legszélső határokig éleződik ki. Az imperializmus korszakában állandóan nő a kapitalista elnyomás, erősödik a proletariátus lázongása a kapitalizmus alapjai ellen, nőnek a kapitalista országokon belül a forradalmi robbanás elemei. Az imperializmus korszakában a gyarmati és függő országokban éleződik a forradalmi válság, az elnyomott népek körében nőttön-nő a felháborodás az imperializmus ellen, kiterjed az imperializmus elleni nemzeti-felszabadító harc. Az imperializmus lenini elmélete arra tanít, hogy az imperializmus körülményei között különösen fokozódik a kapitalizmus egyenlőtlen fejlődése és kiéleződnek az ellentétek, hogy az áru- és tőkekiviteli piacokért, a gyarmatokért, a nyersanyagforrásokért vívott harc elkerülhetetlenné teszi időszakonként az imperialista háborúkat a világ újrafelosztásáért. Ez gyengíti az imperializmus erejét, az imperializmus általános frontját és lehetségessé teszi ennek a frontnak az áttörését azon a ponton, ahol a leggyengébb.

Lenin feltárta a gazdasági és politikai fejlődés egyenlőtlenségének törvényét az imperializmus időszakában és erre a törvényre támasz-

kodva azt a következtetést vonta le, hogy az imperializmus frontja áttörhető, hogy lehetséges a szocializmus győzelme egy országban is. Ez a szocialista forradalom új, teljesen kidolgozott elmélete volt, elmélet a szocializmus győzelmének lehetőségéről az egyes országokban, a szocializmus győzelmének feltételeiről és perspektívájáról.

Sztálin elvtárs továbbfejlesztette a lenini elmélet indokolását a proletárforradalom és a szocializmus győzelmének lehetőségéről és szükségszerűségéről előbb egyes országokban. Ez az elmélet arra a lenini törvényre támaszkodik, mely azt tanítja, hogy a kapitalizmus fejlődése az imperializmus korszakában egyenetlen, ugrásszerű és ebből kifolyólag az imperializmus frontjának áttörése lehetséges a leggyengébb láncszemnél.

„A leninizmus alapjairól" szóló művében Sztálin azt mondja:

„Azelőtt a forradalom győzelmét *egy* országban lehetetlennek tartották, úgy vélték, hogy a burzsoázia fölötti győzelemhez feltétlenül szükséges minden előrehaladott ország, vagy legalább is az ilyen országok többsége proletárjainak együttes fellépése. Ma ez a felfogás már nem felel meg a valóságnak. Ma abból kell kiindulni, hogy ilyen győzelem lehetséges, mert a különböző kapitalista országok fejlődésének egyenetlen és ugrásszerű jellege az imperializmus körülményei közt, elkerülhetetlenül háborúkra vezető katasztrofális ellentmondások kifejlődése az imperializmuson belül, a forradalmi mozgalom növekedése a világ valamennyi országában — mindez nem csupán lehetővé, hanem szükségszerűvé is teszi a proletariátus győzelmét egyes országokban. A forradalom története Oroszországban mindennek egyenes bizonyítéka." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 37. old.)

A proletárforradalom fejlődésének törvényeit feltárva, Sztálin elvtárs hangsúlyozza, hogy amíg régebben a proletárforradalmat csakis mint az adott ország belső fejlődésének eredményét tekintették — „a proletárforradalmat manapság mindenekelőtt mint az imperializmus világrendszerén belüli ellentmondások fejlődésének eredményét kell tekinteni, mint annak eredményét, hogy az imperialista világfront lánca egyik vagy másik országban megszakadt". (U. o. 30. old.)

Hol kezdődik majd a forradalom, hol lehet először áttörni a tőke frontját? Erre a kérdésre régebben azt szokták felelni, hogy a forradalom legelőször abban az országban kezdődik majd, ahol a legfejlettebb az ipar, ahol a proletariátus a lakosság többsége, ahol több a „kultúra" stb. A proletárforradalom lenini elmélete elvetette ezt az elavult nézetet és kimondta, hogy a szocialista forradalom nem feltétlenül azokban az országokban kezdődik majd el, ahol a kapitalizmus fejlettebb, hanem elsősorban azokban az országokban, ahol a kapitalizmus frontja gyönge, ahol azt a proletariátus könnyebben áttörheti, még ha ott csak közepes is a kapitalizmus fejlődésének színvonala.

Sztálin elvtárs rámutat arra, hogy: „A tőke frontja ott fog elsza-

kadni, ahol az imperializmus lánca gyöngébb, mert hiszen a proletárforradalom annak eredménye, hogy a világimperializmus frontjának lánca a leggyengébb helyen megszakad, s megeshetik, hogy az ország, amely a forradalmat elkezdte, az ország, mely a tőke frontját áttörte, kapitalista viszonylatban kevésbbé fejlett, mint más országok, melyek fejlettebbek ugyan, de mégis megmaradnak a kapitalizmus keretei között." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 30. old.)

Az imperialista front lánca 1917-ben Oroszországban gyengébb volt, mint más országokban, jóllehet Oroszország kapitalista vonatkozásban fejletlenebb volt, mint például Franciaország vagy Németország, Anglia vagy Amerika.

Oroszország közepesen fejlett kapitalista ország volt. Az imperializmus láncának gyöngeségét Oroszországban az határozta meg, hogy megvolt az ipari fejlettség bizonyos minimuma; megvolt a nagyiparban összpontosult ipari proletariátus bizonyos minimuma; forradalmi proletariátus létezett és annak olyan élcsapata, mint a Bolsevik Párt; a proletariátusnak komoly szövetségese volt a dolgozó parasztság, mely fel tudott sorakozni a proletariátus mögött az imperializmus elleni döntő harcra. Lenin és Sztálin 1917-ben zseniális éleslátással felismerték, hogy az imperialista frontot először Oroszországban lehet áttörni. Ezért tűzték napirendre a szocialista forradalmat, amit az egész párt támogatott.

A Párt VI. kongresszusán (1917 július-augusztus) elmondott beszédeiben Sztálin elvtárs kifejtette, hogy az imperializmus frontjának áttörésére éppen Oroszországban alakult ki a legkedvezőbb helyzet. Síkraszállt az opportunisták ellen, akik azt a régi mensevik nótát fújták, hogy Oroszország még nem érett meg a szocialista forradalomra, hogy a szocializmus csak nyugatról jöhet, fejlettebb kapitalista országokból stb. A trockisták a kongresszuson módosítással léptek fel s kijelentették, hogy a társadalom szocialista átépítésének útjára az országot csak akkor lehet irányítani, ha nyugaton már van proletárforradalom.

Ez ellen a trockista módosítás ellen lépett fel Sztálin elvtárs, forradalmunk világtörténelmi jelentőségére vonatkozó programszerű kijelentésével, mely magában foglalta a zseniális elméleti előrelátást, hogy éppen Oroszország az az ország, mely az emberiség számára utat tör a szocializmushoz.

„Nincs kizárva az a lehetőség, hogy éppen Oroszország lesz az az ország, mely utat tör a szocializmushoz... El kell vetni azt az elavult felfogást, hogy csak Európa mutathat nekünk utat. Van dogmatikus és van alkotó marxizmus. Én az utóbbi talaján állok." (Sztálin Művei. 3. köt. Szikra 1950. 205—206. old.) A Párt VI. kongresszusán győzött az alkotó marxizmus vonala, a lenini vonal, amelyet Sztálin elvtárs védett meg és fejtett ki. Ez a Nagy Októberi Szocialista Forradalomnak igen lényeges feltétele volt. Az egész világ, az egész dolgozó emberiség

tanúja ma annak, hogy Sztálin elvtárs látnoki szavai mennyire valóra váltak. Oroszország, a leninizmus hazája volt az az ország, amely az emberiség számára utat tört a szocializmushoz.

Lenin és Sztálin tudományosan megalapozták a Bolsevik Párt akcióprogramját az Októberi Forradalom előestéjén, az imperialista burzsoázia megdöntésének jelszavát, és a szocialista forradalom győzelme után a proletariátus diktatúrájának felállítását. A forradalom vezetői azért tudták megindokolni, hogy az imperialista front láncának áttörése legelőször Oroszországban lehetséges, mert ismerték a társadalom fejlődésének történetét és tökéletesen megértették a reális történelmi helyzetet.

A Nagy Októberi Szocialista Forradalom gyökeres fordulatot jelentett a világtörténelem fejlődésében, fordulatot a régi kapitalista világból az új, szocialista világba. Eltérően a mult forradalmaitól, melyek azzal végződtek, hogy a kormányrúd mellett a kizsákmányolók egyik csoportját a kizsákmányolók másik csoportja váltotta fel, a Nagy Októberi Szocialista Forradalom céljául tűzte ki, hogy megszüntesse az ember ember által való mindennemű kizsákmányolását, megszüntessen minden és mindenfajta kizsákmányoló csoportot és ezt a feladatát meg is oldotta.

„... az Októberi Forradalom *győzelme* gyökeres fordulatot jelent az emberiség történetében, gyökeres fordulatot a világkapitalizmus történelmi sorsában, gyökeres fordulatot a világproletariátus szabadságmozgalmában, gyökeres fordulatot az egész világ kizsákmányolt tömegeinek harci módszereiben, szervezeti formáiban, mindennapi életében és hagyományaiban, kultúrájában és ideológiájában...

A bérmunkások osztálya, az üldözöttek osztálya, az elnyomottak és kizsákmányoltak osztálya az emberiség történetében *először* emelkedett *uralkodó* osztállyá, példát mutatva minden osztály proletárjainak.

Ez azt jelenti, hogy az Októberi Forradalom új korszakot *nyitott, a proletár*forradalmak korszakát az *imperializmus* országaiban" — mondja Sztálin elvtárs az Októberi Forradalom nemzetközi jellegéről. (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 217—218. old.)

A Nagy Októberi Szocialista Forradalom egyben csapást mért az imperializmus hátországaira is, mert aláásta az imperializmus uralmát a gyarmati és függő országokban.

Az orosz forradalmi proletariátus, felszabadítva magát, egyben széttörte Oroszországban a nemzeti és gyarmati elnyomás láncait és felszabadította Oroszországban a cárizmus alatt elnyomott népeket. Lenin—Sztálin pártjának vezetésével a proletariátus hazánkban megvalósította a nemzeti és gyarmati forradalmat, a Szovjetunió népeinek munkásai és parasztjai kölcsönös bizalma és testvéri közeledése alapján.

A nemzeti és gyarmati forradalmak leglényegesebb előfeltétele Oroszországban az volt, hogy a munkásosztályt forradalmi párt, új-

típusú párt vezette, mely a nemzeti kérdés Lenin—Sztálin által kidolgozott marxista elméletével és programjával volt felfegyverezve.

Sztálin nagyjelentőségű munkája, a „Marxizmus és nemzeti kérdés", melyet Lenin igen nagyra értékelt, a bolsevizmus elmélete és programnyilatkozata volt a nemzeti kérdésben. Ebben a művében Sztálin lefektette a bolsevik program alapjait a nemzeti kérdésben, megalapozta a bolsevik elvet a munkásság nemzetközi összefogásáról, rámutatott az alapvető módszertani követelményre, hogy a nemzeti kérdést a forradalom általános kérdése részének kell tekinteni, elszakíthatatlan kapcsolatban az imperializmus korszakának egész nemzetközi helyzetével.

Az Októberi Forradalom halálos csapást mért a rabszolgatartó „elméletekre", melyek az emberiséget „alsóbb"- és „felsőbbrendű" fajokra osztották. Megmutatta, hogy a szocialista forradalom által felszabadított s a szovjet fejlődés medrébe vont nem-európai népek milyen hallatlan gyorsasággal viszik előre kultúrájukat, népgazdaságukat.

Sztálin elvtárs arra tanít, hogy: „Az Októberi Forradalom eredményei nem voltak és nem lehetnek komoly hatás nélkül a gyarmatok és függő országok forradalmi mozgalmára. Olyan tények, mint az elnyomott népek forradalmi mozgalmának növekedése Kínában, Indonéziában, Indiában stb. és e népek növekvő szimpátiája a Szovjetunió iránt kétségtelenül erről tanúskodnak.

Elmúlt a gyarmatok és függő országok zavartalan kizsákmányolásának és elnyomásának korszaka.

Eljött a felszabadító forradalmak kora a gyarmatokon és függő országokban, ez országok *proletariátusának* ébredési kora, a forradalomban való *hegemóniájának* kora." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 221. old.)

Sztálin elvtárs feltárta a proletárforradalmak fejlődésének törvényszerűségét a világ első szocialista államának tapasztalatai alapján, a világkapitalizmus kiéleződő válságának korában és rámutatott arra, hogy a proletárforradalmak nem elszigetelten folynak majd le.

„Miután a Szovjetunióban megszilárdítottuk a Szovjethatalmat, miután a döntő kapitalista országokban megnövekedtek a kommunista pártok és miután megerősödött a Komintern, elszigetelt proletárforradalmak már nem lehetnek és nem is lesznek — tanítja Sztálin elvtárs. — Nem szabad a számításból kihagyni olyan tényezőket, mint a világkapitalizmus élesedő válságát, a Szovjetunió létezését és a kommunizmus növekedését az egész világon." (Sztálin Művei. 11. köt. Szikra 1950. 160. old.)

Sztálin elvtárs a szocialista forradalom lenini elméletét kérlelhetetlen harcban védte meg az ellenforradalmi trockista-zinovjevista és a buharinista-rikovi jobboldali opportunista ellenzékkel szemben, megvédte és továbbfejlesztette a lenini tételt a szocializmus egy országban lehetséges győzelméről.

Sztálin következő munkái, melyekben szembeszállt a trockista ellenzékkel: „Trockizmus vagy leninizmus?", „Az Októberi Forradalom és az orosz kommunisták taktikája", „A szociáldemokrata elhajlásról pártunkban", „Még egyszer a szociáldemokrata elhajlásról pártunkban", a forradalmi elmélet kincsestárában foglalnak helyet, mint a leninizmus ragyogó védőiratai és indokolásai, mint a leninizmus eszméinek továbbfejlesztését tartalmazó művek.

A párt ellenségei demagóg és farizeus módon ragaszkodtak a marxi elmélet néhány olyan meghatározásához, melyek a kapitalizmus monopol-korszaka előtt helyesek voltak, de már elavultak az imperializmus korszakának új történelmi feltételei között. Azért ragaszkodtak ezekhez a meghatározásokhoz, mert így akarták a proletariátus nagy forradalmi mozgalmát visszatartani. Így például a trockista-zinovjevista árulók az egekig magasztalták a régi engelsi tételt, hogy a szocializmus győzelme egy országban lehetetlen, hogy a szocializmus győzelmének elengedhetetlen feltétele az egyidejű forradalom több országban és pedig a legfejlettebb, legcivilizáltabb országokban. A burzsoázia trockista-zinovjevista ügynöksége dühödten harcolt a lenini tanítás ellen, hogy a szocializmus győzelme lehetséges egy országban is.

A trockisták tagadni próbálták a Lenin által feltárt törvényt a kapitalizmus egyenlőtlen gazdasági és politikai fejlődéséről az imperializmus korszakában. Sztálin elvtárs alaposan megindokolta e törvény érvényességét és rámutatott, hogy éppen ennek a törvénynek alapján lehet az imperialista front láncát egyes országokban áttörni, győzelemre vinni a szocializmust egy országban és a továbbiakban a szocializmus egy országban aratott győzelme alapján, megvalósítani egész sor ország leválását a kapitalista rendszerből.

Mi volt az alapja annak a mensevik-trockista felfogásnak, hogy nálunk lehetetlen a szocialista társadalmat felépíteni és hogy országunk állítólag elkerülhetetlenül a kapitalista világgazdaság függvényévé, a világkapitalizmus ellenőrzése alatt álló gazdasági egységgé válik? A trockizmusnak ezt az állásfoglalását és azt a tényt, hogy később kémek, diverzánsok és gyilkosok, a kapitalista környezet közvetlen ügynökeinek klikkjévé alakult át, azzal az undorító szolgalelkűséggel kell magyarázni, amellyel a kapitalista rend vélt „mindenhatósága" előtt meghajoltak. A trockistáknak ezt a főjellemvonását telibe találja Sztálin elvtárs, amikor azt mondja, hogy a trockisták „mint megijedt kispolgárok babonásan hisznek a kapitalista gazdasági rend mindenhatóságában". (Sztálin Művei. 9. köt. 138. old. oroszul.)

A trockizmusnak ez a kapituláns, áruló elgondolása odairányult, hogy lelkileg lefegyverezze a Szovjetunió munkásosztályát, megölje benne a saját erejébe és a szocializmus győzelmébe vetett hitet.

A kapitalista rendszer vélt „mindenhatóságába" vetett ilyen kispolgári, vak hittel fertőzöttek voltak a jobboldali kapitulánsok is, akik

a trockistákhoz hasonlóan a Szovjetunióban a kapitalizmus visszaállítására vettek irányt, meg akarták hiúsítani a párt politikáját, akadályozni és szabotálni akarták az iparosítás és kollektivizálás ügyét.

A jobboldali kapitulánsok — Sztálin elvtárs kifejezése szerint — „be akarják csapni a történelmet és kolhozok s szovhozok nélkül akarják győzelemre juttatni a szocializmus építését országunkban". (Sztálin Művei. 11. köt. ld. kiad. 204. old.) A jobboldaliak a kulák „elméletet", „a kulák békés belenövését a szocializmusba" és „a szervezett kapitalizmus" antimarxista elméletét hangoztatták és a mensevikek nyomában a kapitalizmus stabilizációjáról zengtek. A jobboldaliak „a dolgok szabad folyásának" elméletét hirdették a szocialista építésben.

Sztálin elvtárs munkái, melyekben a trockisták és a jobboldaliak ellen fordult, beszámolói a XIV., XV., XVI. pártkongresszuson, beszámolói és beszédei, melyeket a SzK(b)P Központi Bizottságának teljes ülésein tartott, olyan beszédei, mint „A jobboldali veszély a Szovjetunió Kommunista (bolsevik) Pártjában", „Az ország iparosításáról és a jobboldali elhajlásról a SzK(b)P-ban", „Buharin csoportja és a jobboldali elhajlás pártunkban", „A jobboldali elhajlás a Szovjetunió Kommunista (bolsevik) Pártjában", „A nagy fordulat éve", „A Szovjetunió agrárpolitikájának kérdéseihez" és egész sor más munkája a marxizmus-leninizmus elméletét gazdagította.

Sztálin elvtárs szétzúzta a trockistáknak és jobboldali opportunistáknak a kapitalizmus állítólagos tartós „stabilizációjára" vonatkozó elgondolásait, folytatta és továbbfejlesztette a lenini elemzést az imperializmusról, mint a kapitalizmus legfelső és utolsó fokáról, amikor a kapitalizmus vonala hanyatló és amikor halódó és rothadó kapitalizmussá válik.

Sztálin nagyszerű tudományos mélységgel mutatott rá, hogy „az imperializmus a kapitalizmus ellentmondásait a legvégső fokig, a legszélső határokig élezi ki, amelyeken túl a forradalom kezdődik". (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 11. old.)

Sztálin munkáiban kimutatja, hogy az imperializmus korszakában a kapitalizmus valamennyi alapvető ellentmondása katasztrofálisan kiéleződik, hogy a Nagy Októberi Szocialista Forradalom fordulópontot jelent a világtörténelemben, elmélyíti és nyilvánvalóvá teszi a kapitalizmus általános válságát.

A dialektikus materializmus módszerének nagy mestere, Sztálin már a kapitalizmus részleges stabilizációjának az első világháború utáni éveiben rámutatott arra, hogy a kapitalizmus átmeneti stabilizációja egyben kiindulópontja a kapitalizmus további általános válságának.

Néhány évvel az 1929—1933-as gazdasági világválság kezdete előtt Sztálin, leleplezve a „szervezett kapitalizmus" trubadúrjait, zseniálisan előrelátta, hogy a technika növekedése a kapitalista államokban, a termelőerők és a kapitalista-racionalizálás növekedése milliónyi munkás

és paraszttömegek életszínvonalának meg nem szűnő csökkenése mellett múlhatatlanul gyilkos gazdasági válsághoz vezet.

„A kapitalizmus *általános* és *alapvető* válsága, mely az Októberi Forradalom győzelme és a Szovjetuniónak a kapitalista világrendszerből való kiszakadása következtében kialakult, nem szűnt meg, sőt, ellenkezőleg egyre jobban elmélyül és megingatja a világkapitalizmus létének legmélyebb alapjait" — mondta Sztálin elvtárs a XV. pártkongresszuson tartott beszámolójában. (Sztálin Művei. 10. köt. 285. old. oroszul.)

A XVI. pártkongresszuson tartott beszámolójában, amikor a kapitalizmus országaiban már tombolt a világgazdasági válság, Sztálin elvtárs, kifejtve Marx tanításait a válságokról, rámutatott arra, hogy melyek a kapitalizmus monopolista viszonyai mellett kialakult jelenlegi gazdasági válság sajátosságai, miért különösképpen gyötrelmes és pusztító ez a válság a néptömegek számára, mi az, ami elnyujtja a válságot és megnehezíti a leküzdését.

Sztálin elvtárs klasszikusan jellemzi a kapitalizmus általános válságát, amely még az első imperialista világháború időszakában keletkezett. Az első világháború aláásta a kapitalizmus pilléreit és elősegítette a gazdasági válság kitörését.

Ez „elsősorban azt jelenti — mondotta Sztálin elvtárs — hogy az imperialista háború és következményei fokozták a kapitalizmus rothadását, felbillentették egyensúlyát, hogy most a háborúk és forradalmak korszakában élünk, hogy a kapitalizmus a világgazdaságnak már nem *egyedüli* és nem az *egész földkerekséget átfogó* rendszere, hogy a *tőkés* gazdasági rendszeren kívül van *szocialista* rendszer is, amely gyarapszik, amely sikereket ér el, amely szemben áll a tőkés rendszerrel és amely már puszta létével szemléltetően bizonyítja a kapitalizmus rothadását, megingatja annak alapjait." (Sztálin Művei. 12. köt. 246. old. oroszul.)

Sztálin elvtárs rámutat, hogy a kapitalizmus általános válsága abban is megmutatkozik, hogy az imperialista háború és a forradalom győzelme a Szovjetunióban megingatta a kapitalizmus alapjait a gyarmati és függő országokban is.

A gyarmati és függő országokban kialakult a hazai fiatal kapitalizmus, amely a piacokon a régi kapitalista országokkal versenyez.

A legtöbb kapitalista ország még az első világháborútól kapta örökségül az üzemek krónikus megrendelés-hiányát, valamint a munkanélküliek milliós hadseregeit, melyek a munkanélküliek tartalékseregéből állandó sereggé váltak.

Mindezek a körülmények — mint Sztálin elvtárs kimutatta — elmélyítették és kiélezték a gazdasági világválságot.

*

Sztálin elvtárs a *nemzeti kérdés* nagy teoretikusa, aki már az első világháború előestéjén kidolgozta a Párt programját a nemzeti kérdésben és abból a tételből indult ki, hogy „a nemzeti kérdés a forradalmi fejlődés általános kérdésének egy része, hogy a forradalom különböző szakaszain a nemzeti kérdésnek különböző feladatai vannak, amelyek megfelelnek a forradalom minden adott történelmi helyzetben különböző jellegének, s hogy ennek megfelelően a pártnak a nemzeti kérdésben követett politikája szintén változik". (Sztálin Művei. 11. köt. Id. kiad. 382. old.)

A nemzeti kérdésben közvetlenül Sztálin elvtárs irányította a Párt politikájának gyakorlati keresztülvitelét. Ennek eredményeként megvalósult a Szovjetunió népeinek rendíthetetlen barátsága, legyőzhetetlenségük záloga.

Sztálin elvtárs kidolgozta a nemzeti kérdés marxista-leninista programját, melynek alapján a történelemben legelőször a szovjet állam mutatott rá a nemzeti kérdés egyetlen helyes megoldására — a népek teljes egyenjogúságának és önkéntes egyesülésének elve szerint.

Lenin a „kapitalizmus világtörvénye"-ként jelölte meg a nemzeti kérdés két irányzatát. Az egyik — a nemzeti mozgalmak életrekeltése, harc mindenfajta nemzeti elnyomás ellen, nemzeti államok alakítása. A másik irányzat — a nemzetek közti kapcsolatok fejlesztése és élénkítése.

Sztálin elvtárs azt mondja, hogy az imperializmus számára ez a két irányzat megoldhatatlan ellentmondást jelent, mert az imperializmus csak bekebelezés vagy gyarmati hódítás útján tudja a népeket egymáshoz közelebbhozni.

„Viszont a kommunizmus számára ezek a tendenciák csak két oldala egy és ugyanazon ügynek, az elnyomott népek felszabadításának az imperialista iga alól, mert a kommunizmus tudja, hogy a népek egységes világgazdaságban való egyesítése csak kölcsönös bizalom és önkéntes megegyezés alapján lehetséges, hogy a népek önkéntes egyesülésének útja csak a gyarmatoknak az «egységes» imperialista «egész»-től való elszakadásán át vezet, önálló államokká alakulásán át..." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 68. old.)

A „Nemzeti kérdés és leninizmus" című cikkében Sztálin elvtárs jelentékenyen gazdagította a leninizmusnak a nemzeti kérdésre vonatkozó elméletét, amikor felállította tételét az új, szocialista nemzetekről, amilyenek először a Szovjetunióban alakultak ki. Sztálin elvtárs rámutatott, hogy a régi, burzsoá nemzetek romjain új, szocialista nemzetek keletkeznek és fejlődnek, melyek sokkal egységesebbek és életképesebbek, mint bármely burzsoá nemzet, mert „mentesek a burzsoá nemzeteket bomlasztó kibékíthetetlen osztályellentétektől, és sokkal inkább ölelik fel az egész népet, mint bármelyik burzsoá nemzet". (Sztálin Művei. 11. köt. Id. kiad. 371. old.)

Sztálin elvtárs megindokolta és kifejtette a leninizmus egyik legfontosabb tételét, mely arról szól, hogy a nemzeti különbségek nem tünhetnek el a szocializmusnak egy országban való győzelme idején, hanem még sokáig fenn fognak maradni — még azután is, ha világviszonylatban győz a proletárforradalom.

Bölcsen kifejti a nemzetek és nemzeti nyelvek jövőjét, előrelátja a nemzetek fejlődése szempontjából az események valószínű menetét közvetlenül a világimperializmus bukása után és tudományosan bebizonyítja, hogy a proletariátus világdiktatúrájának első szakasza még nem lesz egyszersmind a nemzetek és nemzeti nyelvek elhalásának kezdete. Sőt, ellenkezőleg — „a korábban elnyomott nemzetek és nemzeti nyelvek fejlődésének és felvirágzásának, a nemzeti egyenjogúság megvalósításának, a nemzetek közötti kölcsönös bizalmatlanság megszűnésének, a nemzetek közötti internacionális kapcsolatok rendezésének és megszilárdításának szakasza lesz.

Csak a proletariátus világdiktatúrája időszakának második szakaszában és olyan mértékben, amint a kapitalista világgazdaság helyett kialakul az egységes szocialista világgazdaság — csak ebben a szakaszban kezd majd kialakulni valamilyen közös nyelv, mert a nemzetek csak ebben a szakaszban fogják érezni, hogy nemzeti nyelvükön kívül egy közös nemzetközi nyelvre van szükségük, amely megkönnyíti érintkezésüket, gazdasági, kulturális és politikai együttműködésüket." (Sztálin Művei. 11. köt. Id. kiad. 379—380. old.)

Az ország újjászületett nemzeteit Pártunk segítette, hogy teljes erővel talpra tudjanak állni; hogy fejlesszék kultúrájukat, mely formájában nemzeti, tartalmában szocialista; hogy anyanyelvükön iskolákat, színházakat és más kultúrintézményeket tarthassanak fenn; hogy párt-, szakszervezeti, szövetkezeti, állami, gazdasági apparátusaik összetételében nemzetiek lehessenek; hogy saját nemzeti káderekt nevelhessenek a Párt és a Szovjetek számára. A Párt megfékezte azokat az elemeket, amelyek akadályozni próbálták a Párt politikájának megvalósítását a nemzeti kérdésben.

Ma már a szocializmus országának ellenségei sem vonhatják kétségbe, hogy „a szovjet államrend a soknemzetiségű államok mintájának bizonyult, hogy a szovjet államrend az államszervezet olyan rendszerét képviseli, amelyben a nemzetiségi kérdés és a nemzetek együttműködésének problémái jobban vannak megoldva, mint bármely más soknemzetiségű államban". (Sztálin: Beszéd Moszkva Sztálin-kerületének választói gyűlésén, 1946 február 9-én. Olvasókönyv. Első kiadás, I. köt. Szikra 1949. 209. old.)

Sztálin elvtárs zseniális mélységgel és bölcseséggel dolgozta ki a politikai stratégia és taktika kérdéseit, mint a proletár osztályharc és forradalmi harc vezetésének tudományát.

Klasszikus műve „A leninizmus kérdései" („Stratégia és taktika"

című fejezet), olyan művei, mint: „Az orosz kommunisták politikai stratégiájáról és taktikájáról", „Az orosz kommunisták stratégiájának és taktikájának kérdéséhez" — Lenin—Sztálin pártjának és a három forradalomnak történelmi tapasztalataira támaszkodva tudományosan megvilágítják a törvényeket, melyek szerint a proletariátus osztályharcát vezetni kell.

Sztálin elvtárs a munkásmozgalom két elemét különbözteti meg: az objektív, azaz ösztönös elemet és a szubjektív, azaz tudatos elemet, mely utóbbi a mozgalom ösztönös folyamatainak tükröződése a munkások tudatában, a proletariátus tudatos és tervszerű előrehaladása egy meghatározott cél felé.

„A stratégia gyorsíthatja vagy lassíthatja a mozgalmat, irányíthatja a legrövidebb útra, vagy letérítheti a nehezebb és fájdalmasabb útra, magának a stratégiának erényeitől vagy hibáitól függően." (Sztálin — a győzelem hadvezére. Szikra 1950. 142. old.) Így határozza meg Sztálin elvtárs a politikai stratégia és taktika alkalmazásának területét és keretét.

A proletariátus stratégiájának teljesen a marxizmus elméletének és programjának adataira kell támaszkodnia, hangsúlyozza Sztálin elvtárs.

„A marxizmus elmélete, a kapitalizmus objektív folyamatait fejlődésükben és elhalásukban tanulmányozva, arra a következtetésre jut, hogy a burzsoázia bukása és a hatalom meghódítása a proletariátus által elkerülhetetlen és, hogy a kapitalizmust elkerülhetetlenül felváltja a szocializmus. A proletár stratégia csak abban az esetben nevezhető valóban marxistának, ha munkája a marxizmus elméletének ezen az alapkövetkeztetésén fog felépülni" — tanítja Sztálin elvtárs. (Sztálin — a győzelem hadvezére. Szikra 1950. 143. old.)

A proletariátus nagy stratégája, Sztálin, rámutat a marxista proletár stratégia nagyszerű példáira. Ez a stratégia biztosítja a szocializmus világtörténelmi győzelmét és elvezet bennünket a szocializmus végső győzelméhez, a kommunizmushoz.

A Nagy Honvédő Háborúban a hitleri Németország felett győzött az élenjáró szovjet haditudomány, melyet a szocialista forradalom zseniális stratégája, a nagy hadvezér, Sztálin elvtárs teremtett meg.

„Sztálin elvtárs kidolgozta a háború sorsát eldöntő állandóan ható tényezőkről szóló tételt és még egész sorát a tételeknek: az aktív védelemről s az ellentámadás és támadás törvényeiről, a különféle fegyvernemek és a haditechnika összeműködéséről a háború jelenkori feltételei mellett, a nagy harckocsi- és repülőgép-tömegek szerepéről a modern háborúban, a tüzérségről, mint a leghatalmasabb fegyvernemről. A háború különböző szakaszaiban a sztálini géniusz mindig helyes, a helyzet különlegességeit teljes mértékben számba vevő megoldásokat talált.

A sztálini hadiművészet mind a védelemben, mind a támadásban megnyilvánult. Sztálin elvtárs utasításainak megfelelően a szovjet haderők aktív védekezése az ellentámadás előkészítésével párosult. A táma-

dás szilárd védelemmel párosult. Sztálin elvtárs mesterien dolgozta ki és alkalmazta a manőverezés új taktikáját, az ellenséges front néhány szakaszán egyidejűleg véghezvitt áttörésnek taktikáját, mely arra irányul, hogy az ellenségnek ne legyen módjában tartalékait erős támadó ökölbe összeszedni; az ellenséges front néhány szakaszán különböző időben véghezvitt áttörésének taktikáját — amikor az egyik áttörés követi a másikat — amely taktika arra irányul, hogy az ellenséget a csapatok átcsoportosításával járó idő- és erőveszteségre kényszerítse; az ellenséges szárnyak áttörésének, a hátbatámadásnak, a nagy ellenséges hadcsoportok bekerítésének és megsemmisítésének taktikáját. Sztálin elvtárs zseniális éleslátással ismerte fel és hiúsította meg az ellenség terveit. Azokban az ütközetekben, amelyekben Sztálin elvtárs vezette a szovjet csapatokat, a hadművéleti művészet kimagasló példái testesülnek meg." (Joszif Visszarionovics Sztálin. Rövid életrajz. Szikra 1949. 220—221. old.)

A szovjet haditudomány magába szívta a legjobbat mindabból, amit a mult haditudománya adott és a marxista-leninista tanítás alapján meghatározta a hadiművészet fejlődésének útját a jelenkori viszonyok között.

Sztálin elvtárs arra tanít, hogy a jelenkori feltételek mellett nem elegendő a győzelemhez, hogy a haditudomány ismerje és számításba vegye a hadvezetés eszközeit, azaz a hadvezetés művészetét, hanem ismernie kell a gazdasági és erkölcsi lehetőségeket, saját országának és az ellenség országának gazdasági és erkölcsi teljesítőképességét is.

Nemcsak a német, hanem általában a többi burzsoá hadvezetők fő tévedése abban rejlik, hogy erősen túlértékelik a haditervek jelentőségét, nem veszik figyelembe azok összefüggését a gazdasági és erkölcsi lehetőségekkel. Az angol-amerikai háborús gyujtogatók pimaszul csörtetik kardjukat és közben megfeledkeznek a fasiszta Németország szétzúzásának történelmi tanulságairól. Nem tudják vagy nem akarják megérteni, hogy lehetetlen katonai erővel legyőzni a béke, a demokrácia, a szocializmus táborának ma már kb. nyolcszázmilliós tömegét, melynek hatalmas gazdasági teljesítőképessége olyan nagy erkölcsi erővel párosul, mint annak tudata, hogy igaz és igazságos ügyért harcol.

A proletárforradalomról és proletárdiktatúráról szóló lenini tanítást továbbfejlesztve Sztálin elvtárs rámutatott az egyik leglényegesebb eltérésre a proletár és polgári forradalom között. A polgári forradalom megragadja a hatalmat és összhangba hozza a már meglevő polgári gazdasággal, a proletárforradalomnak ellenben az a főfeladata, hogy miután a hatalmat megragadta, új szocialista gazdaságot építsen.

„A polgári forradalomnak rendesen *betetőzése* a hatalom megragadása, ellenben a proletárforradalomnak csak *kezdete* a hatalom megragadása és a proletárforradalom a hatalmat emelőnek használja a régi gazdaság átépítésére és az új gazdaság szervezésére." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 142. old.)

Sztálin elvtárs klasszikusan határozza meg a proletárdiktatúra három alapvonását, melyek együtt a proletárdiktatúra teljes és tökéletes meghatározását adják:

„1. A proletárhatalom kihasználása a kizsákmányolók elnyomására, az ország megvédésére, a más országok proletárjaihoz fűződő kapcsolatok megerősítésére, a forradalom fejlesztésére és győzelmére minden országban.

2. A proletárhatalom kihasználása arra, hogy a dolgozó és kizsákmányolt tömegeket végleg elszakítsuk a burzsoáziától, hogy a proletariátus és e tömegek szövetségét megerősítsük, hogy e tömegeket a szocialista építőmunkába bevonjuk, hogy e tömegeket a proletariátus államilag vezesse.

3. A proletárhatalom kihasználása a szocializmus megszervezésére, az osztályok megsemmisítésére, az osztálynélküli társadalomba, az államnélküli társadalomba való átmenetre." (U. o. 148—149. old.)

Lenin nagy történelmi érdeme, hogy a párizsi kommün és az orosz forradalom tapasztalatára támaszkodva megteremtette a proletárdiktatúra legfelsőbb formájának, a szovjet hatalomnak elméletét és gyakorlatát.

Sztálin elvtárs folytatta Lenin művét és a szovjet állam húszéves fennállásának tapasztalataira támaszkodva, kidolgozta a szocialista állam egységes és teljes elméletét, rámutatott a szocialista állam nagy, forradalmi átalakító szerepére, tudományosan bizonyította, hogy az állam a kommunizmusban sem szűnik meg, amíg megmarad a kapitalista környezet.

A XVIII. pártkongresszuson tartott beszámolójában kifejtette, hogy nem általában a proletárállam sorsáról van szó, melynek a marxista elmélet szerint el kellene halnia, ha a kérdést tisztán elméletileg, a kapitalista környezettől elvonatkoztatva ítéljük meg. A proletár, szovjet államról van szó, melynek kapitalista környezete elkeseredett harcot vív a demokrácia és a szocializmus erői ellen. Ebben a konkrét történeti helyzetben a szocialista államnak fenn kell maradnia, nem „halhat el", hanem mindenképpen meg kell erősödnie.

Sztálin elvtárs rámutatott, hogy a szocializmus győzelmével és az új Alkotmány elfogadásával gyökeresen megváltoztak a szocialista állam funkciói. A szovjet társadalomban már nincsenek kizsákmányoló osztályok, véglegesen felszámolták a kizsákmányoló osztályok maradványait. Ezzel kapcsolatban megváltoztak a szocialista állam funkciói. Megszűnt a kizsákmányoló osztályok elnyomásának funkciója. Az állam elnyomó funkciója helyett megjelent az a funkciója, hogy a szocialista tulajdont, a népvagyont megvédje a tolvajokkal és harácsolókkal szemben. Megmaradt és rendkívüli jelentőségre tett szert a szocialista ország katonai védelmének funkciója a kívülről jövő támadások ellen, az imperialista bujtogatókkal és ügynökségeikkel szemben. A Szovjetunióban az

osztályharc éle most a külső ellenség és ügynökségeik ellen irányul. Megmaradt és mind nagyobb jelentőségűvé válik a szocialista állam békés gazdasági-szervező és kulturális-nevelő munkájának funkciója.

Az Októberi Forradalom eredményeképpen először fordult elő a történelemben, hogy az állam nem a kizsákmányoló kisebbség osztályelnyomó eszköze a lakosság többségét képező dolgozókkal szemben, hanem a dolgozók teljes felszabadításának eszköze, embernek ember által való mindenfajta kizsákmányolása alól. A kommunisták pártja, amely a szovjet állam vezető és irányító ereje, szüntelenül azon fáradozik, hogy az állam és a szocialista rend fejlődését előmozdítsa, a szocializmus országának és az egész demokratikus tábornak véderejét fokozza a kapitalista környezet támadásának veszélyével szemben.

Sztálin megvédte és továbbfejlesztette a szocialista forradalomról szóló lenini elméletet, a szocializmusnak egy országban lehetséges győzelméről szóló elméletet és ezzel az elmélettel felfegyverezte a Pártot és a szovjet népet. A szocializmus egy országban lehetséges győzelmének lenini-sztálini elmélete lelkesítette a szovjet emberek millióit és vált valójában azzá az anyagi erővé, mely a szocialista társadalom építőinek tömeges munkahőstetteiben valósult meg.

Sztálin elvtársnak a SzK(b)P XVIII. pártkongresszusán tartott beszámolója a kommunizmus programokmánya volt és fontos lépést jelentett a marxista-leninista elmélet továbbfejlesztése terén; továbbfejlesztve és konkretizálva a szocializmus felépítésének lehetőségét egy országban, arra a zseniális következtetésre jutott, hogy országunkban a kommunizmus felépítése még abban az esetben is lehetséges, ha megmarad a kapitalista környezet. Sztálin elvtárs ezzel az elméleti felfedezésével gazdagította a leninizmust, a Pártnak és a népnek széles perspektívát adott a kommunizmus győzelméért folytatandó harcban.

A SzK(b)P XVIII. pártkongresszusán tartott beszámolójában Sztálin elvtárs elméletileg megindokolta az új, szovjet értelmiség szerepét és jelentőségét s hangsúlyozta, hogy a néppel szorosan egybeforrt új értelmiséget illetően új elméletre van szükség, rámutatott arra, hogy milyen fontos és szükséges a munkásosztály és parasztság érdekében az együttműködés az új értelmiséggel, a baráti viszony, a gondoskodás, a megbecsülés az új értelmiség iránt.

Sztálin elvtárs felszólította a tudomány különböző ágaiban dolgozó bolsevikokat, hogy tanulmányozzák a társadalomról szóló marxista-leninista tanításokat, érdeklődjenek élénken országuk sorsa iránt, foglalkozzanak politikával s vegyenek tevékenyen részt a társadalmi életben és az ország politikai irányításában.

Sztálin műveiben megvédte és továbbfejlesztette Lenin tanítását az újtípusú pártról, mely képes arra, hogy a proletariátust harcba vezesse a hatalomért, a pártról, mint a szovjet társadalom és a szocialista állam irányító és vezető erejéről.

Sztálin elvtárs meghatározta a párt fő sajátosságait: 1. a párt — a munkásosztály élcsapata, politikai vezetője, harci vezérkara, a munkásosztály elszakíthatatlan része, melyet gyökerei szorosan az osztályhoz kapcsolnak; 2. a párt — a munkásosztály szervezett csapata; 3. a párt — a proletariátus osztályszervezetének legmagasabb formája; 4. a párt — a proletariátus diktatúrájának eszköze; 5. a párt — az akarat egysége, mellyel összeférhetetlen frakciók létezése; 6. a párt erősödik azáltal, hogy megtisztítja magát az opportunista elemektől.

A Párttörténetben Sztálin elvtárs összefoglalta a Bolsevik Párt gigászi történelmi útjának legfőbb tanulságait és megmutatta, mire tanít bennünket a Szovjetunió Kommunista (bolsevik) Pártjának világtörténelmi tapasztalata.

Az első tanulság: a proletárforradalom győzelme, a proletárdiktatúra győzelme lehetetlen a proletariátus olyan forradalmi pártja nélkül, amely mentes az opportunizmustól, engesztelhetetlen a megalkuvókkal és kapitulálókkal szemben, forradalmi a burzsoáziával és annak államhatalmával szemben.

A második tanulság: a munkásosztály pártja nem töltheti be osztálya vezetőjének szerepét, nem töltheti be a proletárforradalom szervezőjének és vezetőjének szerepét, ha nem sajátította el a munkásmozgalom élenjáró elméletét, a marxizmus-leninizmus elméletét. A Bolsevik Párt azért aratta hatalmas győzelmeit, mert Lenin és Sztálin továbbfejlesztette az elméletet, s a proletariátus osztályharcának új tapasztalataival gazdagította.

Harmadik tanulság: a proletárforradalom győzelme lehetetlen a munkásosztály soraiban működő kispolgári pártok szétzúzása nélkül, amelyek a munkásosztály elmaradt rétegeit a burzsoázia karjaiba kergetik s ilymódon a munkásosztály egységét megbontják.

Negyedik tanulság: a munkásosztály pártja a saját soraiban helyet foglaló opportunisták ellen vívott engesztelhetetlen harc nélkül, a soraiban helyet foglaló kapitulánsok megsemmisítése nélkül, nem őrizheti meg sorainak egységét és fegyelmezettségét, nem töltheti be szerepét mint a proletárforradalom szervezője és irányítója, nem töltheti be szerepét mint az új, szocialista társadalom építője.

Ötödik tanulság: a párt legyőzhetetlen, ha nem fél a kritikától és önkritikától.

Hatodik tanulság: a párt, a bolsevikok legyőzhetetlenek, míg megőrzik kapcsolatukat a nép széles tömegeivel.

Sztálin elvtárs a görög mitológiából a hős Anteusz találó példáját hozza fel. A mitológia szerint Anteusz a föld istennőjének fia volt és anyjától, a földtől mindig új és új erőt kapott. A párt és a nép vezére utalt arra, hogy mindaddig, amíg a bolsevikok megtartják szoros kapcsolatukat a népi tömegekkel, melyek őket szülték, legyőzhetetlenek maradnak.

Sztálin elvtárs kimutatta: a lenini vezetés nagy művészete abban rejlik, hogy a párt nemcsak előljár, hanem magával ragadja a milliós tömegeket is; úgy neveli a tömegeket, hogy azok saját tapasztalataik által győződjenek meg a párt útmutatásainak és felhívásainak helyességéről.

A Nagy Honvédő Háborúban a fasiszta Németország felett aratott világtörténelmi győzelemben rendkívüli erővel mutatkozott meg Lenin—Sztálin pártjának szerepe, hiszen a Párt volt a győzelem lelkesítője és szervezője. A háború kemény napjaiban Lenin—Sztálin pártja még közelebb került a néphez és szorosabban egybeforrt vele. Mennyire igaznak bizonyultak Sztálin elvtárs látnoki szavai, hogy a bolsevikokat nem lehet legyőzni, ha megőrzik kapcsolatukat a népi tömegekkel. A legnehezebb megpróbáltatások éveiben millió és millió szovjet ember lépett be szeretett pártjába, Lenin—Sztálin pártjába. Míg 1940-ben a Pártnak 3,4 millió tagja és tagjelöltje volt, addig a háború befejeztével ez a szám — a súlyos áldozatok ellenére — 6 millióra növekedett.

Sztálin elvtárs zseniálisan magyarázta és továbbfejlesztette a bolsevik szervezés tudományát, ami főfeltétele volt a párt és a szovjet nép minden sikerének.

Továbbfejlesztve a lenini elméletet a szocializmus győzelmének lehetőségéről egy országban, Sztálin elvtárs kidolgozta a szocializmus politikai gazdaságtanának alaptételeit. Sztálin elvtárs kimutatta, hogy a belső helyzetet tekintve, országunkban kellő mértékben megvan minden szükséges kellék a szocialista társadalom teljes felépítésére. Egyben azonban Sztálin elvtárs arra is rámutatott, hogy a Szovjetunióban a szocializmus végleges győzelmének kérdése, a teljes biztosíték mindenfajta intervenciós és a kapitalizmus visszaállítására irányuló kísérlet ellen csak akkor oldódhat meg, ha a szocializmus már több országban győzött.

Sztálin elvtárs műveiben a szocialista termelési mód marxista elemzését adta; megmutatta, hogyan változik meg az értéktörvény a szocialista gazdálkodás viszonyai között; kidolgozta a bővített szocialista újratermelés problémáit; megdöntötte a jobboldali opportunisták „egyensúly" s „a minden símán megy" elméletét a szocialista építésben.

Lenin útmutatásaira támaszkodva, Sztálin elvtárs kidolgozta a szocialista társadalom építésének útjait és módszereit, a szocialista iparosítás tételét, a mezőgazdaság kollektivizálásának elméletét, a szovjet kereskedelem, a szovjet pénz szerepének tételét. Sztálin elvtárs feltárt olyan új gazdasági törvényeket, melyek a népgazdaság szocialista rendszerében érvényesek. Megmutatta a szocialista tervezés alapvető feladatait. A szocialista tervezés első és legfőbb feladata — biztosítani a szocialista gazdaság függetlenségét a kapitalista környezettől, biztosítani az iparosítás szovjet módszerének sikerét a nehézipar, a gépipar döntő fejlesztése által. A tervezés második feladata — megerősíteni a szocialista gazdasági rendszer osztatlan uralmát és elzárni a kapitalista elem növekedésének

minden forrását. Harmadik feladat — megakadályozni az aránytalanságokat, biztosítani az anyagi eszközök és a munkaerő tartalékait.

Sztálin elvtárs a XVI. pártkongresszuson tartott beszámolójában a szocializmus politikai gazdaságtanának egyik legfontosabb tételét fogalmazta meg, éspedig, hogy „a dolgozók anyagi helyzetének rendszeres javítása és szükségleteik (vásárlóképességük) szakadatlan növekedése, mint a termelés kibővítésének állandóan gyarapodó forrása, megóvja a dolgozókat a túltermelési válságoktól, a munkanélküliség és a nyomor elhatalmasodásától". (Lenin—Sztálin: A munkáról. Szikra 1950. 273. old.)

A kizsákmányoló, élősdi osztályok felszámolása, válságok és munkanélküliség megszünte a Szovjetunióban az anyagi és kulturális színvonal gyors emelkedésének és a nemzeti jövedelem állandó növekedésének feltételeit teremtette meg.

Sztálin elvtárs már a XVIII. pártkongresszuson megszabta a feladatot, hogy gazdaságilag túl kell szárnyalnunk a főbb kapitalista országokat éspedig az egy főre eső fogyasztás színvonalát tekintve.

„Csakis abban az esetben, ha gazdaságilag túlhaladjuk a főbb kapitalista országokat, számíthatunk arra, hogy országunk teljes mértékben el lesz látva fogyasztási cikkekkel, hogy bőségesen lesznek termékeink és lehetőségünk nyílik arra, hogy áttérjünk a kommunizmus első szakaszáról a második szakaszra." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 682. old.)

A háborúutáni és a következő ötéves tervek feladata megoldani — és meg is fogják oldani — a nagyszerű feladatot, hogy túlhaladjuk gazdaságilag a legfőbb kapitalista országokat, köztük az Egyesült Államokat is.

Sztálin elvtárs lelkesíti és szervezi a szovjet népet, a szocialista társadalom építésének betetőzésére s a kommunizmusra, a kommunista társadalom építésére való fokozatos áttérésre.

Az első amerikai munkásdelegációval folytatott beszélgetésében (1927. évben) Sztálin tudományosan jellemezte a kommunista társadalmat.

„Ha röviden meg akarjuk adni a kommunista társadalom anatómiáját, úgy az olyan társadalom lesz, *a)* ahol a munka- és termelési eszközök nem lesznek magántulajdonban, hanem társadalmi, kollektív tulajdonban lesznek; *b)* ahol nem lesznek osztályok és nem lesz államhatalom, hanem lesznek ipari és mezőgazdasági dolgozók, akik gazdaságilag mint dolgozók szabad szövetsége igazgatják magukat; *c)* ahol a terv alapján szervezett népgazdaság mind az ipar, mind a mezőgazdaság terén a legfejlettebb technikán alapul majd; *d)* ahol nem lesz ellentét város és falu, ipar és mezőgazdaság között; *e)* ahol a termékeket a régi francia kommunisták elve szerint fogják elosztani: «mindenkitől képességei szerint, mindenkinek szükségletei szerint»; *f)* ahol a tudománynak

és művészetnek eléggé kedvező feltételei lesznek ahhoz, hogy teljes virágzást érjenek el..." (Lenin: Válogatott művek. I. köt. Id. kiad. 46—47. old.)

Tekintetbe véve a kapitalista környezet létezését, Sztálin elvtárs a XVIII. pártkongresszuson megtartott történelmi jelentőségű beszámolójában arra a következtetésre jutott, hogy az állam elkerülhetetlenül megmarad a kommunizmusban is, ameddig még fenn fog állni a kapitalista környezet.

A sztahanovisták tanácskozásán elmondott híres beszédében Sztálin elvtárs rámutatott a Sztahanov-mozgalom nagy jelentőségére, hogy előkészíti a szocializmusból a kommunizmusba való átmenet feltételeit, hogy eléri a munka magasabb termelékenységét, hogy megszünteti a szellemi és testi munka közötti ellentétet. A tudományos kommunizmus nagy teoretikusa, Sztálin, a Sztahanov-mozgalomban felismerte a jövő, a kommunizmus csíráját.

A szocialista társadalomban mindenki képességei szerint dolgozik, a fogyasztási cikkekben pedig nem szükségleteihez képest, hanem ahhoz a munkához mérten részesül, amelyet a társadalom számára végzett. A munka termelékenysége még nem olyan magas, hogy biztosítaná a szükségleti cikkek teljes bőségét s ezért a társadalom kénytelen a fogyasztási cikkeket nem a társadalom tagjainak szükségletéhez képest, hanem a társadalom számára végzett munkájukhoz mérten elosztani.

Sztálin elvtárs arra tanít, hogy: „A kommunizmus a fejlődés magasabb fokát képviseli. A kommunizmus elve az, hogy a kommunista társadalomban mindenki képességei szerint dolgozik, a fogyasztási cikkekben pedig nem az általa végzett munka arányában, hanem a szükségletei, a fejlett kultúrember szükségletei arányában részesül. Ez azt jelenti, hogy a munkásosztály kulturális és technikai színvonala már elég magas ahhoz, hogy aláássa a szellemi és fizikai munka közti ellentét alapjait, hogy a szellemi és fizikai munka közötti ellentét már eltűnt, a munka termelékenysége pedig olyan magas fokra emelkedett, hogy biztosítani tudja a fogyasztási cikkek teljes bőségét, aminek következtében a társadalomnak megvan a lehetősége arra, hogy ezeket a cikkeket tagjai szükségleteinek megfelelően ossza szét." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 586. old.)

Sztálin elvtárs hangsúlyozza, hogy a szellemi és fizikai munka közti ellentét csak azáltal szüntethető meg, ha a munkásosztály kulturális-technikai színvonalát a mérnöki-technikai dolgozók színvonalára emeljük fel. A szovjet társadalom éppen ebben az irányban fejlődik. A XVIII. pártkongresszuson Sztálin elvtárs megmondta: „Mi minden munkást és minden parasztot művelt és képzett emberré akarunk tenni és idővel el is érjük ezt." (U. o. 716. old.)

1949 óta már teljes sikerrel megvalósult az általánosan kötelező hétéves oktatásról szóló kormányrendelet. Ez komoly határkövet jelent

a nagy történelmi feladat megoldásának útján, melyet Sztálin elvtárs jelölt ki, amikor azt mondta, hogy minden munkást és parasztot műveltté és képzetté akarunk tenni.

A kultúrforradalom feladatainak sikeres megoldása a szovjet állam számára lehetővé tette, hogy nagyszámú kádert neveljen, akiknek segítségével a sztálini ötéves tervek során rohamosan fejlesztette az ipart és mezőgazdaságot és felkészülhetett az aktív védelemre.

A Párt és a kormány sikeresen megoldják a város és falu közötti ellentét megszüntetésének nagy feladatát, bőven ellátják a mezőgazdaságot magasabb technikával, a falun új termelőerőket létesítenek és a mezőgazdasági munkát az ipari munka válfajává alakítják át.

Az 1946 február 9-i választói gyűlésen elhangzott történelmi jelentőségű beszédében Sztálin a háborúutáni ötéves terv keretében a szocialista gazdaság helyreállításának és továbbfejlesztésének nagyszerű programját terjesztette elő. A terv feladata, hogy meggyógyítsa az ellenség okozta háborús sebeket, helyreállítsa és jelentős mértékben túlhaladja a Szovjetunió népgazdaságának háborúelőtti színvonalát. A szovjet nép hazafias büszkeséggel jelentheti ma a háborúutáni sztálini ötéves terv sikeres és határidő előtti teljesítését. A Szovjetunió ipari termelésének 1949 október havi színvonala a háborúelőtti 1940. évi átlagos havi színvonalat több mint ötven százalékkal múlta felül és túlhaladta az ötéves tervnek 1950. évre előirányzott feladatait. Rohamosan fejlődik a szocialista mezőgazdaság, amely a szocialista ipartól a legújabb és legfejlettebb technikából mind többet és többet kap. Elegendő megjegyezni, hogy 1949-ben a mezőgazdaságnak három-négyszer annyi traktor és különböző mezőgazdasági gép jutott, mint 1940-ben.

A háborúutáni ötéves terv szerves részét alkotja a sztálini tervnek, mely a Szovjetunióban a kommunista társadalom építését tűzte ki célul. A választók előtt elmondott beszédében Sztálin elvtárs rámutatott azokra a hatalmas méretű alkotásokra, melyek a kommunizmus anyagi alapját megteremtik: iparunk színvonalát a háború előttinek körülbelül háromszorosára kell emelnünk. El kell érnünk azt, hogy iparunk évenként ötvenmillió tonna nyersvasat, hatvanmillió tonna acélt, ötszázmillió tonna szenet és hatvanmillió tonna kőolajat termeljen.

„Csak e feltételek mellett mondhatjuk, hogy hazánk minden meglepetés ellen biztosítva van. Lehet, hogy ehhez három újabb ötéves terv kell, esetleg több. De ezt meg lehet csinálni és nekünk ezt meg kell csinálnunk." (Lenin—Sztálin: A munkáról. Id. kiad. 436. old.)

A Szovjetuniónak, a győzelmes szocializmus országának gazdasága, a népi demokráciák országainak gazdasága szilárdan felfelé ível, ugyanakkor az Egyesült Államokban és más kapitalista országokban mind élesebben mutatkoznak meg a megsemmisítő erejű gazdasági válság előjelei.

A kommunizmus építésére vonatkozó nagy program egyik része a

természet átalakítására vonatkozó sztálini terv sikeres megvalósítása. Ez a terv, valamint a kolhozok mind nagyobb méretet öltő, tömeges villamosítása, a mezőgazdaság bőséges ellátása a legújabb, legfejlettebb gépekkel, az agronómia legújabb vívmányainak meghonosítása (olyan nagy távlatot mutató kultúrával, mint például az ágasbúza) előkészíti és létrehozza a munka magasabb termelékenységének feltételeit, nem csupán az iparban, hanem a mezőgazdaságban is és ezzel együtt megvalósítja a kommunizmusba való fokozatos átmenet alapjait.

A szovjet nép, amelyet a kommunista társadalom építésének Sztálin által mutatott hatalmas perspektívája lelkesít, határozott léptekkel halad a kommunizmus felé. Sztálin nagy eszméi, atyai gondoskodása az emberekről — a kommunizmus építőiről, támogatása, melyet a kommunizmus minden új hajtásának nyujt, szárnyat ad a szovjet népnek és a kommunizmus építésének jegyében egyre újabb és újabb munkahőstettre készteti.

Az ideológiai kérdésekre vonatkozó döntések, melyeket a Párt Sztálin elvtárs kezdeményezésére hozott, éles fegyvert adnak a szovjet kultúra embereinek kezébe a kommunizmus ügyéért folytatott harcban és mind magasabb színvonalra emelik szocialista kultúránkat.

Sztálin elvtárs a háborúutáni időszakban az elé a feladat elé állította a szovjet tudósokat, hogy a külföldi tudomány vívmányait a leggyorsabban ne csak elérjék, de túl is szárnyalják. Megállapítható, hogy a szovjet tudósok ezt a feladatukat sikerrel teljesítik.

A szovjet szocialista kultúra, mely haladó eszméket visz a tömegekbe, új, kommunista világszemléletre nevel, magasan felülmúlja a tespedésben, rothadásban lévő reakciós polgári kultúrát.

*

Sztálin elvtárs nagy mestere a marxista dialektikus módszernek, a történelmi folyamatok marxista dialektikus értelmezésének, annak a tudománynak, amely megadja Lenin—Sztálin pártjának azt a lehetőséget, hogy elfoglalja a legbevehetetlenebb erődöket, sikerrel megoldja a legbonyolultabb feladatokat is.

„Anarchizmus vagy szocializmus?" című híres munkájában Sztálin elvtárs már rámutatott arra, hogy az új, ami az életben nő, fejlődik, legyőzhetetlen, rámutatott arra, hogy a proletariátus győzelme elkerülhetetlen.

A Párttörténetben Sztálin elvtárs a Bolsevik Párt közel negyvenéves történelmi tapasztalatainak zseniális elméleti általánosítását adta, a SzK(b)P történetében a marxizmust-leninizmust hatásában, fejlődésében mutatja be.

Sztálin klasszikus filozófiai munkája — „A dialektikus és történelmi materializmusról" — a filozófiai gondolkodás magaslata, a dialektikus

és történelmi materializmus tanításának továbbfejlesztése, mely a Bolsevik Párt egész történelmi tapasztalatára, az emberiség egész megelőző történetének elméletileg általánosított tapasztalatára támaszkodik. Ez a tanulmány ahhoz a szilárd következtetéshez vezet, hogy a Szovjetunióban épített új, szocialista társadalom legyőzhetetlen.

Sztálin nagy művei a szovjet népet új hőstettekre buzdítják és a kommunizmus győzelmébe vetett hittel töltik el.

A határokon túl is mind nagyobb és nagyobb mértékben terjednek Sztálin klasszikus művei; a szocializmus, a béke és a demokrácia sokmillió harcosa olvassa és tanulmányozza őket.

Sztálin bölcs írásművei milliókat oktatnak arra, hogyan kell harcolni és győzni, az egész világ proletariátusában megszilárdítják a Marx—Engels—Lenin—Sztálin nagy tanításának legyőzhetetlenségébe vetett hitet. E tanítások hatalmas ereje igazságukban rejlik.

Dicsőség Marx és Lenin művei nagy folytatójának, az egész haladó emberiség bölcs tanítójának és vezérének, a marxizmus-leninizmus nagy tudósának, Sztálin elvtársnak!

SZTÁLIN ÉS A TUDOMÁNYOS KOMMUNIZMUS ELMÉLETE

☆

P. F. JUGYIN
a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának levelező tagja

I

A tudományos kommunizmus elméletét alapvetően Marx és Engels teremtette meg. Lenin és Sztálin ezt az elméletet az új történelmi tapasztalatok alapján minden részletében továbbfejlesztette és konkretizálta.

Marx, Engels, Lenin és Sztálin állandóan hangsúlyozzák, hogy a marxizmus nem dogma, hanem vezérfonal a cselekvéshez. A munkásosztály a kommunizmus győzelméért vívott harcban forradalmi tapasztalatokat szerez, melyeknek általánosítása alapján a marxizmus mint tudomány szüntelenül gazdagodik és fejlődik. Az utópista szocialisták és kommunisták a jövendő kommunista társadalomról próbáltak képet adni, de a tudományos kommunizmus megalapítói mindig hangsúlyozták: nem az a lényeges, hogy a legapróbb részletekig megrajzoljuk a jövendő társadalmát, hiszen ez nem is lehetséges; a fődolog, hogy feltárjuk, megjelöljük azokat a reális utakat, amelyek feltétlenül elvezetnek a kommunizmus győzelméhez.

Marx felfedezte a társadalmi fejlődés törvényeit, megvetette az igazi társadalomtudomány alapjait. Ennek eredménye az lett, hogy megismerhettük minden egyes történelmi időszak társadalmi életének törvényeit, hogy meghatározhattuk azokat az erőket, amelyek meg tudják oldani a történelmi haladást biztosító fő feladatokat. Marx valóságos anatómiáját adta a tőkés társadalomnak. Kimutatta a tőkés társadalom mozgató erőit és azokat az ellentmondásokat, melyeknek harcától függött az emberiség jövője.

Másszóval, Marx kimutatta, hogy a tőkés társadalom fő forradalmi ereje a munkásosztály, mely a történelmi haladást biztosítja; a tőkés

társadalom fő ellentmondásai pedig a burzsoázia és a proletariátus közötti ellentmondás. Ezek az ellentmondások antagonisztikusak, azaz kibékíthetetlenek. A burzsoázia és a munkásosztály harca csupán az egyik vagy másik osztály győzelmével végződhet, de ezeket az erőket kibékíteni egymással nem lehet. Marx és Engels meggyőző erővel bebizonyította azt, hogy a tőkés társadalom létrehozta mindazokat az objektív feltételeket, melyek szükségesek a proletariátus győzelméhez, hogy a proletariátus győzelme a történelmi fejlődés törvényeinek elkerülhetetlen következménye, hogy a modern társadalomban csak a proletariátus tudja biztosítani a társadalom termelőerőinek további fejlődését.

Marx és Engels bebizonyította azt, hogy a kapitalizmus után következő termelési mód, mely biztosítani tudja a termelőerők további fejlődését, következésképpen általában az emberi társadalom fejlődését, a kommunizmus lesz. Bebizonyította, hogy a kommunista termelési mód megteremtője és szervezője csak a munkásosztály lehet.

Marx általánosságban kifejtette a kommunizmus elkerülhetetlen győzelmének kérdését és meghatározta a jövendő kommunista társadalom általános törvényszerűségeit. De, hogy milyen lesz majd a kommunizmus, annak konkrét elemzésébe Marx mint igazi dialektikus, nem bocsátkozott, sőt meg sem kísérelte, hogy felvesse ezt a kérdést, hiszen annak megoldása teljes egészében azoktól a konkrét történelmi körülményektől függ, amelyek között a kommunista társadalom kialakul. Lenin az „Állam és forradalom" című művében rámutatott arra, hogy amikor Marx a jövendő kommunista társadalom kérdését tárgyalja, gondolataiban egy szemernyi utópizmus sem fedezhető fel. Marx szigorúan a kapitalizmus korának konkrét történelmi tapasztalataihoz tartja magát és ezekből vonja le azt az elméleti tételt, hogy a kommunizmus elkerülhetetlen. Ez az ő legnagyobb érdeme.

Marx géniuszának erejével, általános vonásaiban meglátta a jövendő társadalmat. Így például: „A gothai program kritikájá"-ban Marx fogalmazza meg elsőnek azt a tételt, hogy a kommunizmusnak fejlődése folyamán két fokon, két szakaszon kell áthaladnia. A kommunizmus első vagy alsó foka a szocializmus, a második vagy felső foka a teljes kommunizmus.

Marx a kommunizmus első fokáról, a szocializmusról azt mondja, hogy ez olyan társadalom, melyet a munkásosztály nagy forradalmi összecsapásokban vív ki, olyan társadalom, mely éppen hogy kibontakozik a tőkés társadalomból. A kapitalizmus és a szocializmus között egész átmeneti időszakra, a proletárdiktatúra időszakára van szükség. Ez alatt az időszak alatt törik meg forradalmi úton a régit, a kapitalizmus örökségét; ekkor alakul ki az új, a szocialista rend. A régi örökség még azután is sok mindenben megnyilvánul, hogy a tőkés termelési viszonyokat már megsemmisítették és a kommunizmus első szakasza, a

szocializmus létrejött. Ilyen erejük van a régi gazdasági viszonyoknak, a régi kultúra hagyományainak, szokásainak, csökevényeinek.

Lenin többször hangsúlyozta, hogy azt a nagyszámú csökevényt, amelyet a tőkés társadalomból hoztak magukkal az emberek, a szocializmus korszakában teljesen le kell győzni.

Marx „A gothai program kritikájá"-ban arra is rámutatott, hogy csak amikor az új társadalmi osztály — a proletariátus mint uralkodóosztály — megszervezte az új termelőerőket és a szocialista társadalom saját termelési alapján fejlődésnek indul, csupán akkortól számítható, hogy felépült a szocializmus, hogy kialakult a kommunizmus felső fokába való átmenet gazdasági alapja.

Marx és Engels a kommunizmus felső fokát azzal jellemezte, hogy a kommunizmus a termelőerők fejlődését rendkívül magas színvonalra emeli, olyan magas színvonalra, hogy a társadalmi javak hatalmas áradatként özönlenek majd és létrejönnek azok a reális feltételek, amelyek alapján valóban ki lehet elégíteni a kultúrember minden szükségletét. Rámutattak továbbá arra, hogy a kommunizmus fejlődésének eredményeképpen megszűnik a város és a falu, a szellemi és a fizikai munka közti különbség, hogy a kommunizmusban az állam mint az osztálytársadalom kormányzására rendelt politikai szervezet megszűnik. És ez majdnem minden, amit a kommunizmusról mondhattak — de ez olyan sok, hogy mint hatalmas reflektor az emberiség egész eljövendő történelmét bevilágította. Marx előtt az emberek nem ismerték jövőjüket; a jövőt homály fedte. Úgy érezték, hogy a jövő valami természetfölötti dolog, hogy egy ismeretlen felsőbbrendű hatalom határozza meg. Az utópista szocialisták és kommunisták írásaiban olvashatunk ugyan a jövő társadalmáról egyes gondolatokat — de ezek csak sejtések voltak. Igaz, hogy e sejtésekben sok zseniális vonás is volt. Morus Tamás például már a XVI. század elején a keletkező polgári társadalom egyik nagy igazságtalanságának tartotta, hogy a társadalom egyik része városokban lakik s élvezi a kultúra áldásait, a másik része pedig falun él s meg van fosztva e javaktól. Morus Tamás természetesen nem ajánlhatott semmiféle konkrét utat ennek az igazságtalanságnak eltörlésére. A többi ismert utópista — Campanella, Morelly, de még a nagy utópista szocialisták is: Saint-Simon, Fourier és Robert Owen, akik a XVIII. század végén és a XIX. század első felében éltek, amikor teljes egészében még nem fejlődött ki a tőkés termelési mód s ezzel együtt a burzsoázia és a proletariátus közti ellentmondás — csupán arra szorítkoztak, hogy rámutassanak a kapitalizmus fekélyeire és az igazságos társadalom megteremtésére, teljesen irreális, utópisztikus, megvalósíthatatlan terveket gondoltak ki. Engels „A szocializmus fejlődése az utópiától a tudományig" című művében megjegyezte, hogy „az éretlen osztályhelyzetnek éretlen elméletek feleltek meg". (Marx—Engels: Válogatott Művek. II. köt. Szikra 1949. 117. old.)

A társadalmi fejlődés törvényeinek felismerése után Marx és Engels tisztán látták: nem az a lényeg, hogy feltalálják a jövő társadalmának tökéletes rendszerét, hanem az, hogy a létező társadalomban megtalálják azokat a reális erőket, amelyek végrehajtják az átmenetet a jövendő társadalomba. „Ennek megfelelően — írja Engels — a szocializmust most már nem az egyik vagy másik zseniális koponya véletlen felfedezésének tekintették, hanem két történelmileg létrejött osztály, a proletariátus és a burzsoázia harca szükségszerű termékének. Feladata többé nem az volt, hogy a társadalomnak egy lehetőleg tökéletes rendszerét dolgozza ki, hanem az, hogy megvizsgálja azt a történelmi gazdasági folyamatot, amelyből ezek az osztályok és összeütközéseik szükségszerűen eredtek, s az ezáltal megteremtett gazdasági helyzetben az összeütközés megoldásának eszközeit felfedezze." (Marx—Engels: Válogatott művek. II. köt. Id. kiad. 131. old.)

Lenin hatalmas értékű felismerésekkel gazdagította és továbbfejlesztette a tudományos kommunizmus elméletét. A kapitalizmus fejlődésének vizsgálatát tovább folytatva, mint ismeretes, felfedezte a kapitalizmus új korszakának — az imperializmus korszakának — gazdasági és politikai fejlődését meghatározó új törvényeit. Már ez a tény magában is új történelmi színvonalra emelte a tudományos kommunizmus elméletét.

Lenin megalkotta a szocialista forradalom új elméletét, amely szerint a szocializmus nem győzhet egyidőben az összes vagy a legtöbb országban, hanem ellenkezőleg — az imperializmus korszakában lehetővé válik a szocializmus győzelme egyetlen országban, vagy néhány országban. Ez valóban nagy felfedezés volt, új mérföldkő a marxizmus történelmi fejlődésében.

Marx és Engels már a „Német ideológiá"-ban kimutatta, hogy a kommunizmus a legnagyobb mértékben gyakorlati mozgalom, mely gyakorlati célokat tűz maga elé s gyakorlati eszközökkel valósítja meg ezeket. Lenin mindig erősen hangsúlyozta a marxizmus elméletének, a tudományos kommunizmus elméletének gyakorlati, forradalmi jelentőségét. A szocialista forradalom új, lenini elmélete teljesen új fegyvert adott a proletariátus kezébe: olyan fegyvert, mely mindeddig példa nélkül álló színvonalra emelte a munkásosztály forradalmi mozgalmát, közelebb hozta a kommunizmus megvalósulásának történelmi időpontját. Ettől kezdve minden nagy ország proletariátusa szilárdan bízhatott forradalmi harca győzelmében, gyakorlatilag is kitűzhette maga elé a hatalom megragadásának feladatát, anélkül hogy várna rá, míg megérnek erre a viszonyok a többi országokban is, anélkül hogy azt várná, amíg még valahol elkezdődik a szocialista forradalom.

Ez az elmélet halálos csapást mér a reformizmus minden fajtájára, valamennyi szociáldemokrata elméletre, melyek dogmatikusan ragaszkodtak a marxizmus régi megállapításaihoz. A proletariátus győzelmét

a burzsoázia felett a kommunizmus megvalósításának feladataira vonatkozó szociáldemokrata revizionista, opportunista felfogás akadályozta legfőképpen; sőt még napjainkban is a szociáldemokrata, jobboldali szocialista pártokon, a passzivitás ideológiáján, a munkásosztály és a burzsoázia érdekeinek kibékítését hangoztató szociáldemokrata ideológián múlik elsősorban, hogy a szocializmus még nem győzött az egész világon.

A szocialista forradalom lenini elmélete, melyet minden részletében Sztálin fejlesztett tovább, nemcsak a szocialista forradalom győzelmét tette lehetővé a Szovjetunióban, hanem a szocialista társadalom felépítését is. Ez a szocialista forradalom új elméletének gyakorlati és forradalmi jelentősége.

A tudományos kommunizmus elméletét, melyet Marx és Engels fogalmaztak meg, Lenin és Sztálin fejlesztették tovább minden részletében, minden irányban. Lenin és Sztálin azzal gazdagították a tudományos kommunizmus elméletét, hogy az imperializmus, a proletárforradalmak korának, a szocializmus építése korának történelmi tapasztalatait foglalták össze. A tudományos kommunizmus elmélete, ahogyan jelenleg Lenin és Sztálin műveiből elénk tárul — új következtetésekkel és megállapításokkal gazdagodott elmélet.

Lenin hatalmas mértékben közvetlenül gazdagította a kommunizmus tanát, valamint a proletárdiktatúrának, vagyis a kapitalizmusból a szocializmusba vezető átmeneti időszaknak és a kommunizmus alsó fokának: a szocializmusnak a tanát. A szocialista forradalom új elméletének megalkotása után meglátta és meghatározta a proletárdiktatúra új formáját — a szovjeteket. A Szovjetunióban kialakult viszonyok között ez a forma volt a proletárdiktatúra egyedül lehetséges és legmagasabbrendű formája. A szovjeteket, mint a munkásosztály politikai hatalmának formáit, mint a szocializmust építő államhatalom formáit, fényesen igazolták a Szovjetunió tapasztalatai. Ez adott alapot és jogot Leninnek és Sztálinnak, hogy levonják azt a következtetést, mely szerint a proletárdiktatúrát, ahogyan a Szovjetunióban megvalósult, lényegében bármely ország proletariátusa alkalmazhatja, ahol a munkásosztály kivívja magának a politikai hatalmat.

A kommunizmus nagy vezéreinek ezt a meglátását jelenleg teljességgel igazolta a népi demokratikus országok tapasztalata. Itt ugyan a munkásosztály politikai hatalma még nem öltött szovjet formát, de a hatalom típusa ugyanaz, mint a szovjet hatalomé, vagyis a hatalmat a munkásosztály a parasztsággal szövetségben, a munkásosztály vezetőszerepének biztosításával gyakorolja: ennélfogva itt is proletárdiktatúra van.

Lenin a szocialista forradalom új elméletének megalkotása és a proletárdiktatúra formájának meghatározása után új oldalról világította meg a tudományos kommunizmus elméletét és a kommunizmus felépítésének feladataira vonatkozó kérdéseket is. Ezen a téren elsősorban azt a

problémát kell megemlítenünk, melyet az állam szerepe jelent a szocialista társadalom felépítésében. Lenin Marxnál és Engelsnél összehasonlíthatatlanul részletesebben fejtette ki a szocializmus államáról szóló tanítást, részben pedig a kommunizmus államának kérdéseit is. Lenin, akárcsak Marx, mindig ragaszkodott a konkrét történelmi talajhoz; már az első mondataiban elejét vette a jövendő társadalomra vonatkozó gyökértelen eszmefuttatásnak; különösen azokat az elmélkedéseket cáfolta, amelyek az állam elhalásának konkrét körülményeire és formáira vonatkoztak. Amikor a Párt VIII. kongresszusán, a pártprogram megvitatásánál néhányan fel akarták vétetni a programba az állam elhalásáról szóló pontot, Lenin kijelentette, hogy addig, amíg megkezdődik az állam elhalása, még nem egy kongresszust fognak összehívni, s akkor amúgyis világosabb lesz e kérdés gyakorlati megoldása.

Az Októberi Szocialista Forradalom nagy tapasztalata, a szovjet állam megalapításának tapasztalatai és gyakorlati működése azonban olyan konkrét történelmi anyagot szolgáltattak Lenin számára, amelyből kiindulva már leszűrhette azt a határozott tételt, hogy az állam végig megmarad a szocializmus korszakában. Ha formálisan szemlélnők Engels tételét az állam elhalásáról, úgy arra a következtetésre juthatnánk, hogy Engels elméletileg már a szocializmusban is lehetségesnek tartotta az állam elhalását, azon az alapon, hogy a szocializmusban az osztályok megsemmisülnek. Midőn Lenin jegyzeteket készített Marx „A gothai program kritikája" című művéhez, ahol Marx a kommunizmus államáról beszél, még az Októberi Forradalom hajnalán ezt a sokatmondó megjegyzést tette: tehát itt a kommunista államformáról van szó, vagyis a kommunizmus államáról. Amint látjuk, Lenin számára nem volt kérdéses, hogy az állam bizonyos ideig még a kommunizmusban is fennmarad.

Lenin ragyogóan megindokolta és kézzelfoghatóan kimutatta, hogyan erősödik a proletárpárt a proletárdiktatúra rendszerében, milyen szerepet visz, mint a proletariátus élcsapata, mint a proletariátus valamennyi tömegszervezetének — szakszervezeteknek, szovjeteknek, mindenféle fajta szövetkezeteknek, ifjúsági szövetségnek — irányító és vezető ereje. Lenin kimutatta, hogy a proletárpártot tekintélye és vasfegyelme, a munkásosztálynak és a dolgozók egész tömegének a pártba vetett bizalma, a párt politikájának helyességébe vetett hite teszi erőssé.

Lenin halhatatlan érdemeket szerzett a tudományos kommunizmus elméletének továbbfejlesztésével, azzal, hogy megoldotta a proletárdiktatúra korszakában folytatandó gazdasági politika kérdéseit és megmutatta a parasztság szerepét a szocializmusban.

Engels „A kommunizmus alapelvei"-ben így határozza meg a kommunizmust: „a proletariátus felszabadításának feltételeiről szóló tan". Ebből a szempontból a tudományos kommunizmus elmélete Lenin műveiben további konkrét vonásokkal gazdagodott, gyakorlati programmá vált, a szocializmus felépítésének programjává a Szovjetunióban.

II

Sztálin elvtárs továbbfejlesztette a marxizmus-leninizmust, új történelmi helyzetben dolgozta ki a tudományos kommunizmus elméletét, általánosítva a szocialista társadalom felépítésével járó tapasztalatokat. Olyannyira kifejlődött már ekkorra a szocialista társadalom, hogy lehetővé vált a fokozatos átmenet a szocializmusból a kommunizmusba.

Pártunk teljes joggal vallja, hogy a marxizmus-leninizmus, ahogyan napjainkig kialakult és amivé fejlődött: két géniusz — Lenin és Sztálin hatalmas közös munkájának az eredménye.

Sztálin elvtárs már Lenin életében, több mint egynegyed évszázadon át résztvett az újtípusú proletárpárt építésében. Leninnel együtt dolgozta ki a marxizmus-leninizmus elméletének főbb kérdéseit.

Sztálin elvtárs mindig a legkövetkezetesebb tanítványa volt Leninnek, legállhatatosabb védelmezője a leninizmusnak. A szó szoros értelmében nincs a marxista-leninista elméletnek egyetlen olyan Lenin által kidolgozott kérdése sem — akár a politikai gazdaságtan, akár a filozófia, a proletariátus stratégiája és taktikája, a párt szervezeti alapelvei vagy az államelmélet területén — melyet ne fejlesztett volna tovább Leninnel együtt és Lenin után Sztálin. Ha a tudományos kommunizmus elméletéről mint modern elméletről, pártunk és szerte a világon a kommunista pártok fegyveréről beszélünk — akkor tudnunk kell, hogy ez az elmélet a maga modern formájában hatalmas fejlődést köszönhet Sztálin elvtársnak.

Sztálin elvtárs megmondta, hogy Lenin semmiféle „új elveket" sem tett hozzá a marxizmushoz és nem vetette el a marxizmus egyetlen „régi elvét" sem. Lenin a leghívebb és legkövetkezetesebb tanítványa volt és maradt Marxnak és Engelsnek, teljesen a marxizmus alapján állott; de azt, amit Marx megadott, Lenin konkretizálta, új tartalommal gazdagította és továbbfejlesztette. Sztálin elvtárs is teljesen a marxizmus alapelveire támaszkodik, de mindazt, amit nagy elődei a tudományos kommunizmus elméletében megteremtettek, gazdagabbá tette, az új történelmi tapasztalatok általános igazságaiból kiindulva konkretizálta és továbbfejlesztette.

Sztálin elvtárs részletesen kifejtette a kommunizmus első szakaszáról — a szocializmusról — szóló tanítást. Nincs a szocializmus elméletével és építésének gyakorlatával kapcsolatos egyetlen fontosabb kérdés sem, amelyet ne világított volna meg Sztálin elvtárs erre a korra vonatkozó műveiben. Zseniális műveiben Sztálin öntötte formába és tette általános érvényűvé teljes egészében a szocialista társadalom építésének nagyszerű útját és tapasztalatait.

Sztálin elvtárs minden elméleti, tudományos tételét alaposan megindokolta; munkáiban minden tudományosan hiteles, minden beigazoló-

dott a gyakorlatban. Ezért van műveinek olyan nagy forradalmi jelentősége.

Amit Sztálin elvtárs elméletileg bebizonyított és amit a Szovjetunióban alkalmaztak, az lényegében és fő vonásaiban alkalmazható más országok proletariátusa számára is. Az a jellegzetességük Sztálin elméleti műveinek, hogy a Szovjetunió tapasztalatait sohasem választják külön a proletariátus egész nemzetközi forradalmi mozgalmától, attól a harctól, amelyet a munkásosztály világszerte vív a kommunista pártok vezetése alatt, a kommunizmus győzelméért. Sztálin elvtárs állandóan hangsúlyozza, milyen nemzetközi jelentősége van annak, hogy a Szovjetunióban felépült a szocializmus. Gyakran mintegy hidat ver a Szovjetunió tapasztalata és a többi országok munkásainak harci tapasztalata, valamint a hatalom kivívása utáni jövendő tevékenységük között.

Így például, midőn Sztálin elvtárs 1928-ban leszűrte az új gazdasági politika (NEP) korszakának gyakorlati tapasztalatait, utalt rá, hogy ezek a tapasztalatok olyannyira jelentékenyek, olyan fontos, elvi szerepet játszanak, hogy az új gazdasági politika — mint a kapitalizmusból a szocializmusba vezető átmenet konkrét útja — kötelező erejűvé válik valamennyi kommunista párt részére mindazokban az országokban, ahol a munkásosztály hatalomra jut. És tényleg, azok a tapasztalatok, melyekkel a népi demokratikus országok jelenleg rendelkeznek, azok a konkrét utak, melyeken a szocializmus alapjainak lerakása felé haladnak, minden lényeges vonásukban megegyeznek a Szovjetunió új gazdasági politikájával. Természetesen minden egyes országnak megvannak a maga gazdasági, nemzeti és történelmi sajátosságai, s ez a tény elkerülhetetlenül előidéz bizonyos árnyalatokat és különbségeket a politikában.

Csehszlovákia fejlett ipari ország, Bulgária viszont tipikus agrárország. Természetes tehát, hogy a szocializmus gazdasági alapjai lerakásának formái és a vele járó konkrét feladatok mások Csehszlovákiában, mint Bulgáriában. Csehszlovákiában már megvan az ipari bázis, Bulgáriában pedig épp hogy nekiláttak a kiépítéséhez. De a konkrét gazdasági politika elvi jellege Csehszlovákiában is és Bulgáriában is összhangban áll a Szovjetuniónak a proletárdiktatúra korszakában folytatott gazdasági politikájával. Ami pedig az agrárkérdés megoldását illeti: Bulgária, Románia, Csehszlovákia, Magyarország, Lengyelország, Albánia parasztságának a helyzetében sok sajátos vonás van, de ezeknek az államoknak a politikája, mint a proletárdiktatúrának a parasztság irányában követett politikája lényegében mégis ugyanolyan jellegű, mint a Szovjetunióé. Ez a politika pedig: a munkásosztály és a parasztság szövetségének politikája, mely korlátozza és fokozatosan kiszorítja a kulákságot és a szocializmus oldalára vonja a parasztság fő tömegeit.

Sztálin elvtárs művei nagyerejű elméleti, eszmei fegyverek a világ valamennyi országának munkásosztálya kezében. Erről tanúskodnak a népi demokratikus országok győzelmei, ahol a munkásosztály kivívta

magának a hatalmat, valamint az a világtörténelmi jelentőségű győzelem, melyet a kínai nép aratott a kínai kommunista párt vezetése alatt.

Sztálin elvtárs művei az elmélet fényével világítják meg mindazoknak a kérdéseknek az összeségét, melyek kapcsolatban állanak a munkásosztály érdekeivel, kezdve a politikai hatalom kivívásán, az új állam megalakításán, egészen az osztálynélküli kommunista társadalom felépítéséig.

III

Sztálin műveiben minden részletre kiterjedően feldolgozta a szocializmus államának szerepéről szóló marxista-leninista elméletet, megoldotta a leglényegesebb, óriási gyakorlati fontosságú elméleti problémákat.

Sztálin elvtárs beszéde a Szovjet Alkotmány tervezetéről és a jelenleg érvényben levő Sztálini Alkotmány — valódi enciklopédia a szocialista állam kérdéseiben.

Marx, Engels és Lenin a szocialista társadalmat általános formájában, mint a jövendő osztálynélküli társadalmát szemlélték műveikben. Sztálin műveiben a szocialista társadalomról már mint kialakult és működő társadalomról van szó.

Már hosszú idő telt el azóta, hogy a Szovjetunióban felépült és fejlődik a szocialista társadalom. Ez a társadalom már a kommunizmushoz vezető fokozatos átmenet időszakába jutott. Mindezek ellenére a szovjet szocialista társadalom még nem osztálynélküli társadalom.

Sztálin elvtárs, amikor a Szovjet Alkotmány lényegét kifejtette, utalt arra, hogy az Alkotmány első cikkelye fejezi ki a szovjet szocialista társadalom jellegét, kimondván, hogy ez a társadalom két baráti osztályból, a munkások és a parasztok osztályából áll. Mind elméleti, mind gyakorlati téren olyan lényeges kérdés ez, hogy nem hagyhatjuk figyelmen kívül.

Sztálin elvtárs a Párt XVIII. kongresszusán tartott beszédében elméleti alapozást adott a szovjet szocialista állam történeti formáinak. Rámutatott, hogy a szovjet állam, fejlődése folyamán, két szakaszon haladt át. Az első szakasz annak az időszaknak felelt meg, amikor a Szovjetunióban még kizsákmányoló osztályok is léteztek, amikor még abban állott a Szovjetunió feladata, hogy megsemmisítse a kizsákmányoló osztályokat. A második szakasz a kizsákmányoló osztályok megsemmisítésének és a szocialista társadalom felépítésének időpontjában kezdődik. Az első szakaszban olyan funkciók jellemezték a szovjet államot, melyek látszólag minden osztályállamban megvannak; a legfőbb funkció pedig a megdöntött kizsákmányoló osztályok ellenállásának elnyomása volt. A második szakaszban, amikorra már felépült a szocialista társadalom, a szovjet államban megszűnik a kizsákmányoló osztályok elnyomásának funkciója.

E helyett a funkció helyett a szocialista államban új funkciók alakultak és fejlődtek ki, melyeket még soha egyetlen állam sem gyakorolt. Ilyen például a gazdaságszervezési, a kulturális és nevelési funkció; az a céljuk, hogy betetőzzék a szocialista társadalom építését és elősegítsék a kommunista társadalomba való átmenetet. Ugyanakkor kialakult a szocialista tulajdon védelmének funkciója s teljes egészében megmaradt az ország katonai védelmének funkciója, a kívülről jövő támadásokkal szemben.

Amikor társadalmunk megkezdte a kommunizmushoz vezető fokozatos átmenet megvalósítását, gyakorlatilag is időszerűvé vált a kérdés, mi lesz az állam sorsa a kommunizmusban. Sztálin elvtárs e kérdés megoldásánál azokból a konkrét körülményekből indult ki, melyek a Szovjetunióban a kommunizmusba való átmenet folyamán alakultak ki, amikor még egyedül csak a Szovjetunióban épül a kommunizmus, amikor még léteznek agresszív imperialista államok, melyek intervenciót akarnak előkészíteni országunk ellen, hogy visszaállíthassák nálunk a kapitalizmust.

Sztálin elvtárs kimutatta, hogy a Szovjetunióban még akkor is megmarad az állam, ha már felépült a kommunizmus, feltéve, hogy addig nem múlt el a kívülről jövő támadás veszélye az erős kapitalista államok részéről. Másszóval, a kommunizmusban is megmarad az állam mindaddig, amíg nem győzedelmeskedik a kommunizmus az egész világon, vagy legalább is a tőkés országok többségében. A tudományos kommunizmus elméletének ezt a tökéletesen új fejezetét Sztálin írta meg.

Sztálin elvtárs Marx és Lenin nézeteiből levonja a végső logikai következtetéseket. Csupán akkor hal el az állam, amikor már az egész világon győzött a kommunizmus. Viszont Marx és Engels egyáltalán abból indult ki, hogy a kommunizmus győzelme csak úgy lehetséges, ha egyidejűleg következik be nemzetközi méretekben. Lenin, megalkotva elméletét a szocializmusnak egy országban való felépítéséről, nyitva hagyta a kommunizmusnak egy országban való győzelme kérdését, mint ami csak a messzi jövőben lesz időszerű; az állam elhalásának kérdését pedig a jövendő kommunista társadalommal kapcsolta egybe. Az új történelmi helyzetben azonban felvetődött az a kérdés, megmarad-e az állam, ha *egy* országban győz a kommunizmus. Ezt a kérdést nem hogy nem oldotta meg, de még fel sem vetette Marx és Engels. Nem vetette fel Lenin sem, minthogy e kérdés feltevéséhez és megoldásához akkoriban még nem állott rendelkezésre a szükséges történelmi tapasztalat. Ezt a kérdést Sztálin elvtárs vetette fel és oldotta meg.

Sztálin elvtárs csupán e teljesen új kérdés megoldásának keretében nyúl hozzá az állam elhalásának problémájához. Ezt a problémát kapcsolatba hozza azokkal a feltételekkel, amelyek mellett a kommunizmus először *egy* államban, a Szovjetunióban győz, majd már néhány más országban is, de akkor sem egyidejűleg mindegyikben. Ebből már

feltétlenül következik, hogy az elhalás folyamata igen hosszadalmas időszakra, legalábbis addig fog kiterjedni, míg nem alakulnak ki az ehhez szükséges feltételek a világ minden országában, vagy legalábbis a főbb országokban, ahol már teljesen kifejlődik a kommunizmus. Ezután az állam a kommunizmusban is különböző szakaszokon, fejlődési fokozatokon esik át. Amikor a Szovjetunióban megtörténik a kommunizmusba való átmenet s eltűnnek a munkásosztály és a parasztság közti különbségek — akkor az állam is teljesen elveszti osztályjellegét. Amikor pedig más országok is elérkeznek a kommunizmushoz, különösen akkor, amikor a kommunizmus győzedelmeskedik a legtöbb országban vagy a világ valamennyi országában — akkor ezáltal új funkciókhoz jut az állam, amely funkciók ezekből a teljesen új körülményekből fakadnak.

Sztálin művei a szovjet államról azért is jelentősek, mert — mint Sztálin elvtárs tanítja — állam nélkül nem lehet felépíteni sem a szocializmust, sem a kommunizmust. A szocialista állam fő és döntő erő, mind a szocialista társadalom felépítésének betetőzésében, mind pedig a kommunista társadalom felépítésében.

IV

A szocializmus és a kommunizmus — egy és ugyanazon társadalmi gazdasági alakulat. Ugyanaz a termelési mód: a kommunista termelési mód. A szocializmusban is, a kommunizmusban is társadalmi tulajdonban vannak a termelési eszközök; sem az előbbiben, sem az utóbbiban nincs meg az embernek ember által való kizsákmányolása.

Néhány más szempontból is sok közös vonás jellemzi a szocializmust és a kommunizmust. Van azonban eltérés is a kettő között. Lenin azt mondta 1917-ben, hogy a szocializmus és a kommunizmus között — minden bizonnyal — jelentős politikai különbségeket lehet majd észrevenni. De ezek a különbségek csupán akkor lépnek felszínre, csupán akkor lesznek meghatározhatók, amikor a társadalom már közvetlenül eljutott a szocializmusból a kommunizmusba való átmenethez. Marx, Engels és Lenin hangsúlyozta, hogy a szocializmus és a kommunizmus egy és ugyanazon társadalmi rendszer két fokozata s a köztük levő különbség csak a gazdasági érettség fokában áll: a kommunizmus a magasabb fok a szocialista társadalomban kialakult termelőerők fejlődésében. Lenin utalt rá, hogy amikor a társadalom elérkezik a szocializmushoz, a szocializmus elkerülhetetlenül a kommunizmusba nő át. Marx „A gothai program kritikájá"-ban kimondta, hogy a szocializmust és a kommunizmust semmiféle kínai fal nem választja el egymástól, hogy a szocializmusból a kommunizmusba való átmenet fokozatosan, a szocialista rend fejlődése alapján megy végbe: a kommunizmus a szocializmus közvetlen és természetes folytatása.

Sztálin elvtárs kiemeli, milyen döntő szerepe van a szocialista államnak mind a szocializmus megszervezésében, mind pedig a szocializmusból a kommunizmusba való átmenet megvalósításában. Láthatjuk ebből, mint veti fel új formában az új korszakban Sztálin elvtárs a tudományos kommunizmus kérdéseit.

Világtörténelmi jelentőségű érdeme Sztálin elvtársnak a tudományos kommunizmus elméletének fejlesztésében, hogy a marxizmus története folyamán ő határozta meg elsőízben a termelőerők fejlődésének azt a történelmi színvonalát, amelyen megvalósítható a kommunizmus második szakaszába való átmenet. Marx „A gothai program kritikájá"-ban szólott a termelőerők fejlődésének arról a rendkívül magas színvonaláról, amely a kommunizmusba való átmenethez szükséges; de hogy konkrétan milyennek kell lennie e színvonalnak — erről természetesen semmit sem mondhatott.

Lenin már konkrétabban oldja meg ezt a kérdést. Kimondja, hogy ha fel akarjuk építeni a szocializmust a Szovjetállamban, akkor a termelőerőknek nemcsak utól kell érniök, de túl is kell szárnyalniok a leghaladottabb kapitalista országokat, a munka termelékenységének pedig sokkal magasabbnak kell lennie annál, mint amit a kapitalizmus elért. Ez már konkrétabb megoldása a kérdésnek, mint amilyet Marx adott s ez természetes is, hiszen Lenin egy reálisan létező proletárállamot vesz alapul, nevezetesen Szovjetoroszországot, ahol győzött a proletárdiktatúra.

Lenin kifejtette, hogy élenjáró ipart kell teremtenünk, mely a korszerű technikán alapszik. Feltétlenül iparosítanunk kell Oroszországot, mondta Lenin, s a szocializmus útjára vezetnünk a sokmilliós parasztságot. Lenin híres szövetkezeti terve abból a konkrét helyzetből indult ki, mely a proletárdiktatúra megvalósulása után keletkezett. Lenin jelölte ki a szocialista társadalom felépítésének útját a Szovjetunióban. Lenin magasan szárnyaló géniusza mutatta meg, hogy meg tudjuk saját erőnkből oldani a szocializmus építésének feladatait, bármilyen nagyarányúak és nehezek legyenek is.

Midőn Sztálin elvtárs kidolgozta az ország iparosításának és a mezőgazdaság kollektivizálásának tervét, Lenin tételeit vette alapul. Rendkívül nehéz feladatok voltak ezek. E terv megvalósításához csupán olyan párt foghatott hozzá, mint a mi pártunk, melyet Lenin és Sztálin teremtett meg, nevelt fel, csupán olyan munkásosztály, mint a szovjet munkásosztály, mely véghezvitte a történelem legnagyobb forradalmát.

A sztálini ötéves tervek gazdag anyaggal gyarapították a tudományos kommunizmus elméletét. Ennek az elméletnek olyan részei és problémái világosodtak itt meg, amelyekre azelőtt még csak nem is gondoltak. Elég, ha arra utalunk, hogy tudományos alapokra kellett helyezni az egyes iparágak viszonyát a szocialista gazdaságban, első helyre állítva a termelési eszközöket előállító ipart. Mind az elmélet, mind a forradalmi gyakorlat szempontjából hatalmas fontosságú problémát

jelentett az, hogy új káderekét kell kiképezni a szovjet szocialista ipar valamennyi ága számára, hogy el kell sajátítaniok az új technikát azoknak az embermilliónak, akik most kapcsolódtak be elsőízben az élenjáró termelési módba stb. Mindezekre a problémákra fény derült Sztálin elvtárs műveiben. Olyan gazdag elméleti fegyvertárat nyujtanak jelenleg e művek, mely valamennyi népi demokratikus országban felfegyverzi a szocializmus építését vezető kommunista pártokat; és kétségte len, hogy a közeljövőben más országok kommunista pártjai is találkozni fognak gyakorlati munkájukban ezekkel a kérdésekkel.

A szocialista társadalom építésének útján minden egyes lépés új forradalmi alkotás eredménye volt, az elmélet terén is, a gyakorlatban is.

Az osztályok és az osztályharc tana, melyet Sztálin elvtárs fejtett ki páratlan elmélyedéssel annak a tapasztalatnak alapján, melyet országunkban a kizsákmányoló osztályok megsemmisítése nyujtott, mérhetetlen kinccsel gazdagította a marxizmust-leninizmust. Ez a tanítás a forradalmi cselekvés vezérfonala jelenleg azokban az államokban, melyek a szocializmust építik. De még nagyobb jelentőségre tesz szert s minden bizonnyal tovább konkretizálódik, továbbfejlődik, ha majd a többi tőkés ország is áttér a szocializmus építésére. Elég, ha utalunk a szocialista építés olyan fontos folyamatára, mint amilyen a tőkésosztály legutolsó és legnépesebb rétegének — a kulákságnak — felszámolása. Legáltalánosabb jellegű utalásoktól eltekintve sem Marxnál, sem Engelsnél nem lelünk olyan tételekre, amelyek valamennyire is megközelítenék e feladat gyakorlati megoldását. Marx és Engels látta a falusi osztálykérdések nehéz voltát, tudta, hogy csupán a forradalmi gyakorlat sejteti meg e kérdések megoldásának végső és legbiztosabb útjait-módjait. Engels „A parasztkérdés Franciaországban és Németországban" című művében ezt írta: „Csak a nagybirtoknál teljesen egyszerű az ügy. Itt leplezetlen tőkés üzemmel állunk szemben és nem lehetnek semmiféle aggályaink. Itt mezőgazdasági proletárok tömegeit látjuk magunk előtt és feladatunk világos." (Marx—Engels: Válogatott művek. II. köt. Id. kiad. 436. old.) A nagy- és középparasztokról szólva Engels ezt mondja: „Valószínűleg itt sem folyamodunk erőszakos kisajátításhoz és egyébként számíthatunk arra, hogy a gazdasági fejlődés ezeket a keményebb koponyákat is megnyitja az értelem szavának." (U. o.) Milyen messze vannak már ezek a tételek a Szovjetunió gyakorlatától! Hiszen napjainkban minden gondolkodó marxista, bármely ország fia legyen is, tudja, hogy a mezőgazdaságban meghúzódó utolsó tőkés réteget csak kisajátítani lehet, mégpedig csakis a szegény- és középparasztok termelőerőinek önkéntes társadalmasítása, a mezőgazdaság teljes kollektivizálása alapján. Azzal, hogy Sztálin elvtárs megoldotta általában a kizsákmányoló osztályok felszámolásának, különösen pedig az utolsó és legnépesebb kizsákmányoló réteg: a kulákság felszámolásának kérdését, új

anyaggal gazdagította a tudományos kommunizmus elméletét, a kommunista társadalom felépítésének útjairól és módszereiről szóló tanítást.

Elméletileg és gyakorlatilag elsőrendű forradalmi jelentősége van a sokmilliós paraszti tömegek bevonásának a szocializmusba. A Szovjetunióban tízmillió-számra tért át a szocializmusra a paraszti lakosság, mely ezelőtt a történelmi, gazdasági s kulturális fejlődés legkülönbözőbb fokain állott és különböző nemzetiségekhez tartozott. Az a tapasztalat, melyet országunk szolgáltatott a parasztgazdaságnak nagyüzemű kolhoztermeléssé alakulásával, példát nyujt az egész világ parasztsága számára Nyugaton és Keleten egyaránt.

Lenin hagyta örökül nekünk az agrárkérdés zseniális elméleti megoldását. De ez a kérdés csupán akkor vetődött fel konkrét — elméleti és gyakorlati — gazdagságának teljében, amikor a sokmilliós paraszti tömegek a munkásosztály vezetése alatt tevékenyen és tudatosan léptek rá a szocializmus építésének útjára. Sztálin elvtárs dolgozta ki minden szempontból a mezőgazdaság szocialista átszervezésének problémáit: munkái a tudományos kommunizmus igen fontos részét képezik. Sztálin elvtárs fedezte fel, hogy falun a szocializmus építésének fő formája: a mezőgazdasági termelőszövetkezet. A mezőgazdasági termelőszövetkezet sokoldalú kifejlesztése alapján valósul meg az átmenet a mezőgazdasági termelés magasabb formája felé. Olyannyira jelentős része ez a tétel a marxizmus-leninizmus elméletének, hogy nélküle ma a szó szoros értelmében egy lépést sem tehetnek a szocializmust építő népi demokratikus országok.

Ismeretes, hogy kettős természete van a parasztságnak. Ez a tény annyira bonyolulttá teszi a parasztkérdés megoldását, hogy ez lett a fő probléma a munkásosztály hatalomrajutása után. A parasztságnak a szocializmus felé haladásában minden egyes lépés, minden intézkedés új történelmi szakaszt jelentett. Sztálin elvtárs általános igazságokba foglalta a tömegek tapasztalatát s egyre újabb és újabb törvényszerűségeket fedezett fel a szocializmus fejlődésében. A marxi-lenini tudomány egész fegyvertárát, Marx, Engels és Lenin mélységekbe hatoló dialektikájának egész gazdagságát felhasználta e felettébb bonyolult kérdések megoldásához. Sztálin műveiben feltárta mindazokat az ellentmondásokat, melyek a sokmilliós paraszti tömegeknek a szocializmusra való áttérésével jártak. E bonyolult kérdésnek csupán tudományos marxista-leninista megoldása mutathatja meg a helyes utat az új, szocialista társadalom építésében.

Az alábbi példa is mutatja, milyen alapossággal és következetességgel oldotta meg pártunk, Sztálin elvtárs vezetésével, azokat a kérdéseket, melyeket a parasztságnak a szocializmusba való átmenete felvetett.

A marxizmus azt tanítja, hogy csupán új termelőerőkből sarjadhatnak ki új termelési viszonyok. A kolhozrendszer pedig új termelési viszo-

nyokat, szocialista viszonyokat jelent. Tehát mielőtt faluhelyen kialakultak volna a szocialista termelési viszonyok, előbb új, szocialista termelőerőket kellett létrehozni az egész országban, amelyek előkészítik majd a forradalmi változást falun.

A párt hosszú éveken át dolgozott állhatatosan és következetesen a szocialista ipar, így a mezőgazdasági gépipar megteremtésén is. Amikor az országban létrejöttek az új termelőerők, amikor az új technika feltartóztathatatlanul tért hódított falun — nagy változás kezdődött a parasztság öntudatában. Az új termelőerők — a technika és az új emberek, kik e technikának uraivá lettek — nem férhettek meg többé a régi termelési viszonyok korlátjai között, a paraszti magántulajdon korlátjai között.

Csakhogy ez a folyamat — áttérés a régi termelési viszonyokról az új viszonyokra — nem ösztönösen megy végbe a proletárdiktatúrában. A kommunista párt irányítja ezt a folyamatot, a szocializmus fejlődésének általános törvényszerűségei alapján. Mielőtt a parasztság felismerte volna a szocializmusra való áttérés szükséges voltát, a párt hosszú évek során nemcsak az új technika létrejöttén fáradozott, hanem ideológiai és politikai nevelésben is részesítette a parasztságot, bebizonyítván neki a szocializmus szükségszerűségét és előnyeit.

Sztálin „A dialektikus és a történelmi materializmusról" című művében azt tanítja, hogy mielőtt forradalom kezdődnék a termelési viszonyokban, forradalomnak kell végbemennie a tömegek tudatában. Az új gazdasági viszonyok csak úgy győzedelmeskedhetnek, ha a tömegek tudatosan fogadják el ezeket s harcolnak győzelmükért, megszilárdulásukért az életben.

Amikor kifejlődtek az új termelőerők, a parasztok tudatában megérett az a gondolat, hogy véget kell vetniök a régi, egyéni, elmaradott gazdálkodásnak s rá kell lépni a szocializmus útjára, a kollektív gazdálkodás útjára.

Így készítette elő s így vitte végbe a bolsevik párt Sztálin elvtárs vezetésével a nagy forradalmi változást falun. Jelentőségét tekintve e változás felér az 1917. évi októberi forradalmi fordulattal.

Sztálin művei mutatnak utat a népi demokratikus országokban azoknak, akik a szocializmus gazdasági és kulturális alapjait lerakják. Ezek a művek lelkesítik a tőkés országok sokmilliós munkás- és parasztttömegeit, megmutatván nekik, hogy egyedül csak a szocializmusba való átmenet mentheti ki őket jelenlegi helyzetükből. S hogy hogyan kell megvalósítani ezt az átmenetet — az teljesen világosan kitűnik Sztálin munkáiból.

Lenin tudományos alapon oldotta meg azt a kérdést, lehetséges-e a szocializmus győzelme *egy* országban. Sztálin elvtárs minden ízében megvilágította e kérdés elméletét és gyakorlatát. Lépésről-lépésre, évről-évre haladva fejtette ki Sztálin elvtárs azt a tant, mely bebizonyítja: lehetsé-

ges a szocializmus győzelme egy országban. E tan fejlesztése folyamán, a szocializmus sikeres építése idején, Sztálin elvtárs vezetésével szétverte a párt a trockista, buharinista, zinovjevista ellenzéket, szétzúzta az ellenséges politikai csoportokat, s leküzdötte mindazokat az elképzelhetetlen akadályokat, melyeket a belső osztályellenség és a nemzetközi imperializmus emelt. Bármint erőlködtek is az ellenségek, győzött a Szovjetunióban a szocializmus.

Sztálin elvtárs kidolgozta a szocializmus felépítésének elméletét, a tudományos kommunizmus elméletét és megteremtette a szocializmus politikai gazdaságtanát. Megfogalmazta a szocializmus gazdasági és politikai fejlődésének valamennyi főbb törvényét, kimutatta mindazokat a lényeges ellentmondásokat, melyeknek leküzdése folyamán alakult ki a szocialista társadalom és feltárta a szocialista társadalom hajtóerőit.

Sztálin kiemelkedő tudományos felismerései sorában foglal helyet a szocialista társadalom termelőerői és termelési viszonyai közti kölcsönhatás törvénye. Marx bizonyította be, hogy a kapitalizmusban a termelőerők és a termelési viszonyok fejlődésének alapja: a köztük fennálló antagonisztikus, kibékíthetetlen ellentmondások. Amikor a termelőerők és a termelési viszonyok közti ellentmondások elérik legmagasabb pontjukat, akkor már megbomlik az egyensúly a termelési viszonyok és a termelőerők között: a termelési viszonyok akadályozzák a termelés további fejlődését.

A kapitalizmus korában a termelés társadalmi jelleget ölt; a burzsoázia, a termelési eszközökkel rendelkező osztály egyre inkább kiválik a termelésből. Élősdi osztállyá változik s gátolja a termelőerők fejlődését. Így tehát a burzsoá termelési viszonyok, melyek valamikor előmozdították a termelés fejlődését, most bilincsekké, a termelőerők fejlődésének béklyóivá váltak. Napjainkban a burzsoá tulajdon a legnagyobb baj a világon: ez akadályozza legfőképpen, hogy a termelés határtalan fejlődésnek indulhasson, a dolgozók javára. Az ellentmondást csak úgy lehet kiküszöbölni, hogy a társadalmi termelési viszonyokat összhangba hozzák a termelőerőkkel. Ezt a feladatot pedig csupán a szocialista forradalom oldhatja meg.

Marx bebizonyította, hogy a kapitalizmus az utolsó antagonisztikus termelési mód, s hogy ezután olyan termelési mód következik, mely a bajtársias együttműködésre épül fel. De Marx még nem rendelkezhetett a konkrét történelmi tapasztalattal s ezért nem tárhatta fel a szocialista termelési mód törvényeinek teljes mélységét.

Sztálin elvtárs foglalta egyetemes érvényű tételekbe a szocializmus építésének tapasztalatát, a Szovjetunió termelőerőinek és termelési viszonyainak fejlődéséből leszűrt tapasztalatokat. „A dialektikus és a történelmi materializmusról" című művében pedig megfogalmazta azt a törvényt, mely szerint a Szovjetunióban a termelési viszonyok teljes összhangban vannak a termelőerők állapotával.

Gyakorlatilag ez annyit jelent, hogy a termelőerők és a termelési eszközök az egész társadalom birtokában vannak. Itt a termelési viszonyok immár a bajtársias együttműködés és a szocialista kölcsönös segítség viszonyaivá nemesedtek. A szocializmusban a termelési eszközök egyesültek a termelőkkel. Nem állanak többet a kettő között más társadalmi osztályok — a hűbérurak és a burzsoázia osztálya — melyek bitorolnák a termelési eszközöket s kizsákmányolnák általuk a dolgozókat. „A szocialista rendszerben — írja Sztálin elvtárs — mely eddig egyelőre csak a Szovjetunióban valósult meg, a termelési viszonyok alapja a termelési eszközöknek társadalmi tulajdona. Itt már nincsenek sem kizsákmányolók, sem kizsákmányoltak. A termékeket a végzett munkának megfelelően osztják el, aszerint az elv szerint, hogy «aki nem dolgozik, ne is egyék». Az emberek egymáshoz való viszonyát a termelés folyamatában itt úgy jellemezhetjük, mint a kizsákmányolástól megszabadult dolgozók bajtársias együttműködésének és kölcsönös szocialista segítségének viszonyát. Itt a termelési viszonyok teljes összhangban vannak a termelőerők állapotával, mert a termelés folyamatának társadalmi jellegét alátámasztja a termelési eszközök társadalmi tulajdona." (Sztálin: A leninizmus kérdései. Szikra 1950. 658—659. old.)

Ez annyit jelent, hogy nincsenek többé kibékíthetetlen ellentmondások a termelőerők és a termelési viszonyok között. Sztálin elvtárs kimutatta, hogy ebben az összhangban rejlik a szocialista társadalom legnagyobb előnye; a szocializmusban ugyanis mi sem korlátozza a termelőerők fejlődését, mert a termelési viszonyok, melyek teljes összhangban állanak a termelőerőkkel, nemcsak hogy nem gátolják, hanem ellenkezőleg: elősegítik a termelőerők fejlődését. A termelési eszközök itt társadalmi tulajdonban, vagyis az egész nép tulajdonában vannak; az egész nép érdekelve van további fejlődésükben. A szocialista gazdaság fejlődésének iramа — különösen a háborúutáni években, amikor a szocializmus lehetőségei már minden téren kibontakoztak — felülmúlja mindazt, amit valaha is ismert a történelem.

A szocialista társadalom másik igen fontos fejlődési törvénye: a bővített szocialista újratermelés törvénye. Ez annyit jelent, hogy a szocialista gazdaság a folytonosan gyorsuló és bővülő újratermelés elve alapján fejlődik. Így tehát sem az egyhelyben-topogás, sem a túltermelési válság veszélye nem fenyegeti a szocialista gazdaságot. Ami pedig a tőkés gazdaságot illeti, ehhez bizony hozzátartozik az egyhelyben-topogás is, a hanyatlás is, a pusztító hatású, a kapitalizmus alapjait megrázó gazdasági válságok is. Így például a kapitalista Európa jelenlegi gazdasági élete (ideértve olyan országokat is, mint Anglia, Franciaország és Olaszország) még nem érte el a háborúelőtti színvonalat — a második világháború előtti színvonalat — noha ez a színvonal már alacsonyabb volt az első világháború előtti, vagyis az 1913. évi szín-

vonalnál. Tehát nyilvánvaló, hogy az utóbbi harminchat év folyamán egyhelyben topogott a kapitalista Európa gazdasági élete.

Rendkívül fontos jelentőségű Sztálinnak az a tanítása, hogy a szocializmus is, mint minden a világon, ellentéteken keresztül, az ellentétek küzdelmében fejlődik. Sztálin elvtárs a természetre, társadalomra és gondolkodásra egyaránt érvényes általános törvényként állapította meg, hogy a fejlődés a régi és az új közti harcban megy végbe, hogy a fejlődés, a haladás nem egyéb, mint a régi és az új állandó küzdelme, a régi szakadatlan elhalása és az új folytonos születése. Amikor Sztálin elvtárs kiemeli ezt a tényt, egyben kifejezi a dialektikus ellentmondások kibontakozásának azt a különleges vonását, jellegzetességét, amely a szocialista társadalomnak sajátja. Lenin utalt rá, hogy a kommunizmusban a kibékíthetetlen ellentétek eltűnnek, de ellentmondások lesznek akkor is. Sztálin elvtárs konkretizálta Leninnek ezt a zseniális tételét. Az ellentmondásos fejlődésnek az egész külső világra érvényes törvénye, a régi és az új harcának, az elhaló és a sarjadó harcának törvénye kifejezésre jut a politikában is, a gazdasági életben, a technikában, a kultúrában, a tudományban, a tudatban, az életmódban stb. is. A dialektikának ez a törvénye, mint a kibékíthetetlen, antagonisztikus ellentétek törvénye, természetesen megőrzi érvényét ott, ahol ezeknek az ellentéteknek antagonisztikus jellegük van.

Az a felismerés, hogy a szocialista társadalom is ellentéteken keresztül fejlődik, képessé teszi kádereinket, hogy meglássák a régi, elhaló és az új, sarjadó elemek közti harcot. Ez a törvény tanítja meg arra a szovjet embereket, hogy állandóan keressék az életben az új, sarjadó, a régiek felváltására törő elemeket, s hogy állandóan munkálják, segítsék az új győzelmét a régi felett. Ez biztosítja a szocializmus és a kommunizmus építésének sikereit. És mert szocialista társadalmunk mentes az antagonizmusoktól, ellentmondásai pedig nem a pusztító özönvíz erejével, nem kibékíthetetlen harcban fakadnak fel — ezért aztán különösen nagy jelentősége van annak a módszernek, amely a szocialista társadalom ellentmondásait feltárja. Sztálin elvtárs állandóan hangsúlyozza, milyen szerepe s jelentősége van a kritikának és önkritikának, az ellentmondások feltárását szolgáló legbiztosabb módszernek. A kritika és önkritika az alapvető módszer fejlődésünk ellentmondásainak feltárására; új, dialektikus törvényszerűséget jelent a szocialista társadalomban.

V

A szovjet szocialista társadalom már a Nagy Honvédő Háború előtt elérkezett a szocializmusból a kommunizmusba vezető fokozatos átmenet szakaszához. Már régóta megvilágosodott az egész párt, a szocializmus valamennyi építője előtt az a kérdés, fel lehet-e építeni a szocializmust

egy országban. Csakhogy a szocializmus győzelme folytán új kérdés támadt: fel lehet-e egy országban építeni a kommunista társadalmat, a teljes kommunizmust? Sztálin elvtárs megoldotta ezt a kérdést is. A tudományos kommunizmus elméletének azokból az általános érvényű megállapításaiból indult ki, hogy a kommunizmus fejlődése folyamán két szakaszon halad át, s hogy a második szakasz az első folytatása. Ennek alapján azt a következtetést vonta le, hogy fel lehet építeni a kommunista társadalmat a Szovjetunióban, még ha meg is marad a kapitalista környezet. Sztálin elvtárs kimutatta, hogy a szovjet nép további alkotó, teremtő munkája feltétlenül elvezet a kommunizmushoz, s hogy a szovjet emberek gyakorlatilag már hozzá is kezdtek a szocializmusból a kommunizmusba vezető fokozatos átmenet megvalósításához.

Mint már az előzőek során utaltunk rá, jelentékenyen gyarapítja a kommunizmus elméletét Sztálin elvtárs válasza arra a kérdésre, milyen magas színvonalat kell elérnie a termelőerők fejlődésének, hogy biztosítva legyen a kommunizmusba való átmenet. Bebizonyította, hogy amikor a szovjet társadalom termelőerői túlszárnyalják a leghaladottabb tőkés államokat, ideértve az Amerikai Egyesült Államokat is — akkor gazdaságunk már olyan fejlett lesz, hogy lehetővé válik a kommunizmusba való átmenet.

Sztálin elvtárs konkrét gazdasági programot adott, melynek megvalósítása biztosítja az átmenetet a szocializmusból a kommunizmusba. Ehhez az szükséges, hogy a Szovjetunió termelőerői biztosítani tudják az évi 50 millió tonna nyersvas, 60 millió tonna acél, 500 millió tonna szén, 60 millió tonna kőolaj termelését. Ennek megfelelő arányban kell fejlődnie a szovjet népgazdaság többi ágának is. Ha ezt a színvonalat elértük, megteremtettük a kommunizmushoz szükséges anyagi alapokat. A terv teljesítése új, nagy tőkebefektetéseket, az egyre tökéletesedő technikával felszerelt új ipari vállalatok építését igényli. E program megvalósításához — mondotta Sztálin elvtárs — három, de meglehet, hogy több ötéves tervre van szükség.

Az első háborúutáni ötéves terv határidő előtti teljesítése azt bizonyítja, hogy a szovjet társadalom eredményesen oldja meg ezt a hatalmas történelmi feladatot. Már egyedül ennek az ötéves tervnek a teljesítésével kereken 48%-kal növekszik a Szovjetunió ipari termelésének színvonala a háborúelőtti 1940-es évhez képest, néhány iparágban pedig jelentősen nagyobb arányú emelkedés mutatkozik. Így például 1950-ben kétszer annyi gépet és gépi berendezést termelünk, mint a háború előtt. A fémmegmunkáló szerszámgépek száma 30%-kal haladja meg az Amerikai Egyesült Államok szerszámgépállományát, mellyel 1940-ben rendelkezett. A villanyenergia termelése 70%-kal, a széntermelés több mint 50%-kal emelkedik. A szovjet ipar most már nemcsak technikáját és fejlődésének iramát tekintve, hanem szerkezeténél fogva

is fölényben van a kapitalista iparral szemben. Az Amerikai Egyesült Államokban 1935-ben az ipar termelésében 17,6%-kal, Nagybritanniában 16,2%-kal részesedett a gépipar, míg ez az arány a Szovjetunióban már a második ötéves terv végén elérte a 25%-ot.

Óriási haladást mutatott fel a háborúutáni ötéves tervben a mezőgazdaság. 1949-ben már elértük a háborúelőtti bruttó gabonatermés színvonalát, ha pedig a hektáronkénti termésmennyiséget nézzük, akkor ezt a színvonalat már túl is haladtuk. Az ötéves terv végére a mezőgazdaság bruttó termelése 27%-kal haladja meg az 1940 évi színvonalat. A gabonatermés évi átlaga eléri a 127 millió tonnát.

A háborúutáni ötéves terv folyamán mintegy 350 ezer traktorhoz jut a mezőgazdaság; mégpedig csak az 1949-es év folyamán 150 ezerhez, és rengeteg másfajta nagy teljesítőképességű mezőgazdasági géphez. Mintegy ezer új gép- és traktorállomás létesül az ötéves terv keretében.

Példa nélkül álló arányokban bontakozik ki a mezőgazdaság s a vele kapcsolatos termelési ágak villamosítása. Egyedül az ötéves terv folyamán épülő kis falusi vizierőművek teljesítőképessége eléri az egymillió kilowattot. Ez a mennyiség nemcsak a traktorállomások és a szovhozok, hanem a kolhozok egyharmadának villamosítását is biztosítja. A közeli években még nagyobb méreteket fog ölteni a mezőgazdaság villamosítása.

Óriási, valóban világraszóló jelentősége van a mezőgazdaság termelőerőinek fejlesztésében a talajvédő erdőültetések és a sztyeppés övezetben való víztartály-építések sztálini tervének, valamint a tervbevett agronómiai intézkedések rendszerének.

Egyedül a szocialista társadalom tudja megvalósítani a természet átalakításának ilyen hatalmas méretű terveit. És mennél inkább előrehaladunk a kommunizmushoz vezető úton, annál nagyobb s nagyobb feladatokat tud majd megoldani a szovjet nép a termelőerők fejlesztése terén.

A szovjet állam megkülönböztetett figyelemmel adózik a tudomány fejlődésének. Mindörökre elmúltak azok az idők, amikor a tudomány és a munka el volt szakítva egymástól, amikor csak esetleges kapcsolatok fűzték egybe a tudományt a termeléssel, amikor a tudomány fejlődése a kizsákmányolók érdekeitől függött. Lenin a lángelme erejével mondta ki, hogy a kommunizmusban minden ismeret, a tudomány és a technika minden vívmánya a népet fogja szolgálni. Ezek a lenini szavak valóra váltak. A tudomány ma már hatalmas mozgatóerő a szovjet társadalomnak a kommunizmus felé való fejlődésében. Egybeforrt a tudomány és a munka. A tudomány erejével egyre jobban tökéletesedik technikánk, technológiánk és tökéletesednek mezőgazdasági módszereink. A tudomány nap-mint-nap újabb és újabb tapasztalatokat

merít a szovjet emberek millióinak gyakorlatából a további haladáshoz, új és nagyszerű felfedezéseihez.

Sztálin elvtárs, a párt, a szovjet állam megkülönböztetett figyelemmel fordul a tudomány fejlődése felé és olyan körülményeket teremt a tudományos alkotás számára, amelyekkel sohasem rendelkezett a tudomány, egész történelme folyamán.

Sztálin elvtárs határozta meg azt a nagyfontosságú szerepet, melyet a tudomány tölt be a kommunizmus építésében és azt a feladatot tűzte ki a szovjet tudósok elé, hogy már a közeljövőben túlhaladják a külföldi tudományos és technikai eredményeket. Ez a feladat arányban áll tudósaink teljesítőképességével és már minden döntő területen közeláll megvalósulásához. Az amerikai imperialisták azzal kérkedtek, hogy feltalálták az atombombát, s erre építették fel zsaroló politikájukat, az atomdiplomácia politikáját. Az imperializmus tudós lakájai, akik, úgylátszik, kávézaccból jósolgatnak, megjövendölték, hogy a Szovjetuniónak 1952-nél hamarabb nem lesz atomenergiája, sem atombombája. De milyen nagy lehetett csalódásuk, ha már maguk voltak kénytelenek a jelenkori imperializmus egyik főkolomposának — Trumannak, az Amerikai Egyesült Államok elnökének — szavával kijelenteni, hogy a Szovjetuniónak már van atombombája. A szovjet kormány megerősítette, hogy a Szovjetunió már 1947-ben rendelkezett az atomenergia termelésének titkával, következésképpen atombombával is. A szovjet tudósok ezzel is teljesítettek egy feladatot azok közül, melyeket Sztálin elvtárs tűzött ki eléjük.

A továbbiakban még nagyobb mértékben fog majd növekedni a szovjet tudomány és technika szerepe, minthogy a kommunizmus a legfejlettebb technikával és a legtökéletesebb technológiával jár együtt. A kommunizmusban gépesíteni és automatizálni fogják a termelési folyamatokat az ipar, a közlekedés és a mezőgazdaság valamennyi ágában. Páratlanul hatalmas és újszerű nyersanyag- és energiaforrások válnak majd a kommunista társadalom ipari fejlődésének új rúgóivá. Az atomenergia, rádiólokáció (radar), fotoelemek, reaktív technika korlátlan lehetőségeket nyujtanak a munka termelékenységének növekedésére. A legújabb technika magas színvonala, az összes termelési folyamat gépesítése és automatizálása kiküszöböli a régi munkamegosztást. Ezzel kapcsolatban maga a munka is megváltozik: sokkal magasabb színvonalra fog emelkedni, a szakmunka fokozatosan mindenhol ki fogja szorítani a szakképzettséget nem igénylő munkát.

A kommunizmusba való átmenet folyamán végérvényesen el fognak tűnni a különbségek a város és a falu, az ipari és mezőgazdasági munka, valamint a szellemi és testi munka között.

A marxizmus-leninizmus tanítása értelmében a kommunizmusban teljesen megszűnik a társadalom osztálytagozódása. A kommunizmusban nem lesz sem munkás, sem paraszt, hanem mindenki az egységes

osztálynélküli társadalom dolgozója lesz. Az osztálynélküli kommunista társadalom létrejötte, a munkások és a parasztok közti határvonalak eltűnése párhuzamosan valósul meg a város és a falu közti ellentétek és különbségek végleges megsemmisülésével. A Szovjetunióban ez az ellentét már alapjában rendült meg. Városon és falun egységes termelési mód — a szocialista termelési mód alakult ki. Immár teljesen megváltozott a szovjet falu arculata. Mérhetetlenül magasra emelkedett a falu kulturális színvonala; egyre jobban elmosódik a különbség az ország ipari és mezőgazdasági vidékei között. Sok tízezer olyan falunk van már, melyek semmiben sem különböznek a várostól: van színházuk, klubjuk, mozijuk, villanyerőművük, saját iparuk. A város és a falu közti különbségek felszámolásának fő vonala továbbra is az iparosítás, a mezőgazdaság villamosítása irányában halad, afelé, hogy a mezőgazdasági munka az ipari munka egyik válfajává alakuljon át. A Szovjetunióban már most is traktorral szántják az összes vetésterületek 80%-át, a gabonatermés betakarításának legalább 50%-a történik traktorerővel, a cséplési munkának több mint 90%-át végzik gépi erővel. A faekék, faboronák s a régi falu egyéb faszerszámjai már a közeljövőben csak a régiségek múzeumában lesznek láthatók, ahol a kőbalta mellett fognak díszelegni.

A mezőgazdaság gépesítésének és villamosításának arányai és iráma alapján a mezőgazdasági munka már a legközelebbi jövőben az ipari munka egyik válfajává alakul át. A kommunizmus megteremti az ipar és a mezőgazdaság egységes technikai alapját. Ennek folytán a kommunizmusba való átmenet gyökeresen meg fogja szüntetni az ipari és mezőgazdasági munka jellege közti különbséget. A termelés fejlődésének alapján változások mennek majd végbe az osztályszerkezetben, a szocialista társadalomban, az emberek tudatában is, azaz lezárul az a folyamat, melyben végérvényesen elmosódnak a különbségek a munkásosztály és a parasztság között. Eltűnnek majd a különbségek a szocialista tulajdon két formája — az egész nép tulajdona és a szövetkezeti tulajdon között.

Sztálin elvtárs felmérhetetlen fontosságú feladatot oldott meg azzal, hogy megmutatta a falunak a szocializmusból a kommunizmusba való további átmenetének útját. A SzK(b)P XVII. kongresszusán szólt arról Sztálin elvtárs, hogy a korszerű mezőgazdasági artel a továbbiakban elérkezik fejlődésének legmagasabb fokához, a kommúnához. „A jövő mezőgazdasági kommúnája akkor fog létrejönni, amikor az artel mezőin és farmjain bőségben lesz a gabona, a marha, a szárnyas, a zöldség és mindenféle más termék, amikor az artelekben mechanizált mosódák, modern konyha-étkezők, kenyérgyárak stb. létesülnek, amikor a kolhozparaszt látni fogja, hogy előnyösebb számára az, ha a farmból kapja a húst és a tejet, mintha saját tehenet és aprójószágot tart, amikor a női kolhoztagok látni fogják, hogy előnyösebb számukra az, ha az étkező-

ben ebédelnek, a kenyérgyárból kapják a kenyeret és a társadalmi mosódából a kimosott fehérneműt, mintsem hogy maguk foglalkozzanak ezekkel a dolgokkal. A jövő kommúnája a fejlettebb technika és fejlettebb artel alapján, a termékbőség alapján fog létrejönni... Az artelnek a jövő kommúnájába való átnövési folyamata fokozatosan kell, hogy végbemenjen, olyan mértékben, ahogy az *összes* kolhoztagok meggyőződnek ennek az átnövésnek a szükségességéről." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 556—557. old.)

Noha az artel átalakulása kommúnává igen lassú folyamat, mégis ez adja meg a mezőgazdaságban a kommunizmus építésének történelmi távlatát. A szocialista mezőgazdaság a gép- és traktorállomások, a szovhozok és kolhozok további fejlődése, a mezőgazdaság villamosítása és gépesítése útján halad a kommunizmus felé. Akkor épül majd fel a kommunista társadalom, amikor megszűnnek a különbségek a munkások és parasztok között, amikor olyan dolgozókból áll majd a társadalom, akik nem ismerik az osztálytagozódást, akiket csak tevékenységük neme különböztet majd meg egymástól — az, hogy iparcikkeket termelnek-e, vagy mezőgazdasági termékeket.

A kommunizmusba való átmenet nemcsak a termelési technika, a termelőerők fejlődéséhez van kötve. Lenin és Sztálin utal arra, hogy a kommunizmusba vezető átmenet terén döntő jelentőségű a munkához való kommunista viszony, a munkának a kapitalizmusénál magasabb termelékenysége. Olyan társadalom a kommunizmus, melyben a kommunista tudat fog uralkodni, s ez legelsősorban a munkához való kommunista viszonyban nyilatkozik meg. A kommunizmus az a társadalom, amelyben a történelem folyamán a legmagasabb fokra emelkedik a munka termelékenysége. A munka már most, a szovjet társadalomban is becsület, hősiesség és dicsőség dolga. Az élenjáró szovjet ember el sem tudja képzelni, hogyan lehet élni anélkül, hogy ne dolgozzék az ember. Ezzel a barbársággal mi már leszámoltunk, s a munkától való húzódozást a kapitalizmus csökevényének tekintjük, ami beszennyezi az emberi magatartást. A társadalomért végzett munka természetes igényévé, szokásává válik az embernek. Annál gyorsabban megy végbe a szocializmusból a kommunizmusba vezető átmenet, mennél hamarabb kialakul a kommunista tudat az egész szovjet népben, mennél hamarabb terjed el általánosan a munkához való kommunista viszony.

Lenin és Sztálin azt tanítja, hogy a szocialista munka még normákhoz van kötve. A szocializmus elve: mindenkitől képessége szerint, mindenkinek munkája szerint; aki nem dolgozik, ne is egyék. A szocialista állam mindenképpen buzdít a munkához való lelkiismeretes, öntudatos viszonyra, de ugyanakkor törvényes rendszabályokat foganatosít azok ellen, akik húzódoznak a munkától, nem akarnak dolgozni. De az ilyen emberek száma egyre csökken a szocialista társadalomban. Általánosan elterjedt a dolgozók szocialista munkaversenye, mely a kommunizmus

felépítésének alapvető módszere. Ezenkívül a munkaverseny az egyik legfontosabb módszer a dolgozók kommunista szellemű nevelésére.

A kommunista munka, mondotta Lenin, szabad és tudatos munka, melyet mindenki képességei szerint teljesít a társadalom érdekében; olyan munka, mely szokásává válik az egészséges szervezetnek.

A kommunizmusba való átmenet a termelési technika legmagasabbfokú fejlettsége, a nép általánossá vált kommunista öntudata és a munkához való kommunista viszony alapján, az összes fogyasztási cikk bősége alapján válik lehetővé. Amikor ezt a bőséget elérjük, áttérhetünk a szocializmus elvéről — mindenkitől képessége szerint, mindenkinek munkája szerint — a kommunista elvre: mindenkitől képessége szerint, mindenkinek szükséglete szerint.

Sztálin elvtárs mutatta ki a szocialista munka fejlődésének dialektikáját. A munka szerint történő díjazás szocialista elve teszi lehetővé, hogy az egyén érdekei megegyezzenek a társadalom érdekeivel. A szocialista munka kommunista szellemben neveli az embereket. Elsőrendű fontosságú ez a kérdés, különösen, ha figyelembe vesszük, hogy a munkásokon kívül a sokmilliós paraszti tömegeket is be kell kapcsolni a szocializmusba és a kommunizmusba. Ezen a téren a tudományos kommunizmus elmélete a bolsevik párt és a szovjet kormány határozataiban, Sztálin műveinek alapján minden részletében ki van dolgozva.

Azokban az országokban, melyek csak most kezdtek hozzá a szocializmus építéséhez, de még inkább ott, ahol még hozzá sem kezdtek, egyelőre csupán tisztán elméleti jelentőségű a kommunista elosztási mód kérdése. A szovjet társadalomban viszont már a közeli években gyakorlati jelentősége is lesz ennek, minthogy mi egyre gyorsuló iramban közeledünk a kommunizmushoz. A szocializmus felépítése a Szovjetunióban rendkívül gazdag tapasztalati anyagot nyujt annak a kérdésnek az elméleti megoldásához, hogyan valósul meg a kommunizmus kezdeti fokán a kommunista elosztás elve. Ez a tapasztalat lehetővé teszi, hogy a marxizmusnak e kérdésre vonatkozó korábbi megállapításait pontosabban fogalmazzuk meg. Nem igazolódott be Marxnak és Engelsnek az a feltevése, hogy a szocializmus a pénzt egyszerű nyugtákkal váltja fel, melyen fel van tüntetve a ledolgozott órák száma s amely feljogosítja a munkást, hogy megfelelő termékmennyiséghez jusson. Sztálin elvtárs kimutatta, hogy a kommunizmus első szakaszában is érvényes az értéktörvény, csakhogy módosult formában; megmarad a pénz, a kereskedelem, mint a gazdasági élet legfontosabb szabályozó műszerei a szovjet állam kezében. A tökéletesen kifejlesztett szovjet szocialista kereskedelem lesz a lakosság ellátásának alapformája és legfontosabb módszere még a kommunizmusba való átmenet és a kommunizmusba lépés idején is. Tehát el kell vetnünk azt a gondolatot, hogy mihelyt elérkezünk a kommunizmushoz, rögtön megszűnik a kereskedelem és a pénz. Gyakorlatilag a következőképpen képzelhet-

jük el magunknak ezt a helyzetet. Olyan nagy lesz majd az árubőség, az egyes cikkek ára meg olyan jelentéktelen lesz, hogy mindenki egyre teljesebben és változatosabban ki tudja elégíteni igényeit. A szükségletek szerinti elosztásra való áttérés tehát teljesen reális folyamat lesz. Távol áll ez a folyamat minden fantasztikus és kispolgári ábrándképtől, melyek abból indulnak ki, hogy a kommunizmusban majd mindenfélével tele lesznek tömve a raktárak, mindenki odamehet és azt viheti el, amit megkíván, mindenféle társadalmi nyilvántartás és ellenőrzés nélkül. A tudományos marxista kommunizmusnak, ahogyan Sztálin elvtárs kidolgozta, semmi köze sincsen a kommunizmusnak ehhez a kispolgári, anarchista felfogásához.

A kommunizmus olyan társadalom, melyben megsemmisültek a régi társadalom ellentmondásai. Az egyik ilyen ellentmondás: a szellemi és a testi munka közötti ellentét. Marx és Engels adott elvi jelentőségű megoldást erre a kérdésre, Sztálin elvtárs pedig konkretizálta, milyen úton lehet eljutni a Szovjetunióban, a kommunizmus építésének viszonyai között, a szellemi és fizikai munka közti ellentét megszüntetéséhez. A kommunizmusban művelt lesz az egész nép. Valamennyi munkás és paraszt eléri a mérnöki és technikus dolgozók színvonalát. E feladat megoldása érdekében már óriási munkát végeztek a Szovjetunióban. Elsősorban, a szovjet nép már mind egy szálig tud írni és olvasni. 1949-ben több mint 800 főiskola működött a Szovjetunióban, ezeken mintegy 750 ezer főiskolai hallgató tanult. A levelező főiskolai hallgatók száma eléri a 298 ezret. Így tehát a Szovjetunióban már most több mint egymillió főiskolai tanuló van. Több egyetemi és főiskolai hallgató van a Szovjetunióban, mint valamennyi európai országban együttvéve, több mint Japánban és Indiában együttvéve. A következő három-négy ötéves terv folyamán a 18 és 50 év közötti szovjet lakosság többsége középfokú általános vagy középfokú műszaki képzettséghez jut és tízmilliószámra lesz főiskolai képzettségű emberünk. A Szovjetunióban nemcsak a tanulók jutnak műveltséghez, hanem a gyárakban, üzemekben, kolhozokban dolgozók is. Itt vannak például a sztahanovisták; ezek a magas technikai kultúrájú és általános műveltségű emberek egyre jobban megközelítik a mérnöki és technikai dolgozók színvonalát. Sztálin elvtárs rámutatott arra, hogy a sztahanovista munkában olyan magasra emelkedik a munkások kulturális és technikai színvonala, hogy ez vezet majd a szellemi és a fizikai munka közötti ellentét megszűnéséhez.

A párt és az állam példátlan arányokban szervezte meg a néptömegek kulturális és technikai színvonalának emelésére irányuló munkát. E munka méretei alapján el lehet képzelni, milyen feltartóztathatatlanul halad előre az egész szovjet társadalom a kommunizmus felé, hogyan válik a szovjet társadalom fokozatosan olyan társadalommá, amely művelt emberekből, magas kulturális színvonalú emberekből áll. Ami-

kor majd az egész társadalom művelt emberekből fog állni, akkor tűnik el a szellemi és a testi munkásokra való tagozódás. A Szovjetunióban egy ember sincs örökösen, élete végéig hozzákötve a kategóriák bármelyikéhez, minthogy a szovjet munkások és parasztok egyre inkább összekötik testi munkájukat a szellemi munkával, találmányokkal, a termelés észszerűsítésével; a tudományt alkalmazzák a termelésben, a tudományt és technikát új tapasztalatokkal gazdagítják.

A legújabb technika általános és rendkívül magas fejlettsége, az összes munkafolyamat gépesítése és automatizálása kiküszöböli a régi munkamegosztást. Az emberek a termelés, a tudomány és a technika különböző ágaiban fognak dolgozni, mégpedig olyan munkakörben, amelyhez a legtöbb elhivatottságot érzik magukban, s amellyel a legnagyobb mértékben tudnak hazájuk javára válni. Általános műveltségi színvonaluk ugyanakkor lehetővé teszi, hogy a termelés, tudomány és technika más területeivel is megismerkedjenek. De az emberek sokoldalú fejlettsége nem zárja ki szakképzettségüket. Sutba kell dobnunk azt a vulgáris elképzelést, mintha a marxizmus-leninizmus azt hirdetné, hogy a kommunizmusban egyáltalán megszűnik mindenféle munkamegosztás. A kommunizmusban is meglesz mindenkinek a maga szakképzettsége, tehát lesz munkamegosztás is, csakhogy ez egészen más jellegű, mint amit a kapitalizmusban látunk. Ez a munkamegosztás és szakosítás új technikán alapul s nem lesz osztályjellege, nem korlátozza semmiképpen az egyént, nem úgy, mint a kapitalista munkamegosztás. Lenin és Sztálin azt tanítja, hogy a szellemi és testi munka közti ellentét végleg csupán a fejlett kommunista társadalomban szűnik meg. Bonyolult és hosszadalmas folyamat ez, melynek megvalósulásához jelentős időre van szükség.

Nagy vonásokban ilyen a tudományos kommunizmus elméletének mai állapota, s ez nagy tanítónk és vezérünk, Ioszif Visszarionovics Sztálin zseniális munkásságának eredménye.

☆

SZTÁLIN
A MARXISTA DIALEKTIKUS MÓDSZER NAGY MESTERE

☆

M. B. MITYIN
akadémikus

I

A marxista dialektika az egyetlen tudományos alkotó módszer. Ez a módszer teszi lehetővé a Bolsevik Párt számára, hogy tudományos szabatossággal tárja fel a társadalom történelmi fejlődésének törvényszerűségeit és ezen az alapon helyesen fejtse ki gyakorlati tevékenységét. Sztálin, műveiben alkotó módon alkalmazza a marxista dialektikát az egyes történelmi szakaszok sajátságainak elemzésére és gazdagítja e módszer elméletét, midőn azt új feladatok megoldására használja fel. Mindaz, amivel Sztálin elvtárs tanításaiban a marxista dialektikus módszert bővítette, új lépést jelent előre a dialektikus materializmus fejlődésében.

Marx és Engels, a tudományos kommunizmus megalapozói, a filozófiában óriási forradalmi változást idéztek elő. Ők alkották meg a materialista dialektikus módszert. A filozófia egész története folyamán a dialektika elsőízben Marx és Engels műveiben emelkedett a valódi tudomány fokára és vált a természet és a társadalom fejlődését mozgató törvényszerűségek hű tükrévé.

A materialista dialektika lett a világ megismerésének eszköze s a világ forradalmi átalakításának fegyvere. Véget vetett a dialektikus fogalmakkal való mesterkedéseknek, melyek a XVIII. század végén és a XIX. század első harmadában a német filozófiai idealizmust jellemzik. A dialektika elsőízben bizonyult hatályos eszköznek a társadalmi fejlődés eredményeinek, az osztályharc tapasztalatainak, valamennyi tudományág fejlődési eredményeinek általánosítására. Marx és Engels műveiben a dialektika alkotó módszerré vált, az eleven valóság ellentmon-

dásainak elemzésére. Marx Károly zseniális alkotása „A tőke", mely kirántotta a talajt a kapitalizmus lába alól s amelyben Marx oly tüzetesen megindokolta a tőkés rendszer keletkezésének, fejlődésének és elkerülhetetlen pusztulásának törvényét — ez a mű klasszikus példája a marxista dialektikus módszer alkotóerejű alkalmazásának.

Marx „A tőke" I. kötetéhez írt utószavában napnál világosabban kimutatta az elvi ellentétet az ő módszere és Hegel idealista dialektikája között. „Az én dialektikus módszerem — írta — alapját tekintve, nemcsak különbözik a hegelitől, hanem ennek egyenes ellentéte. Hegel számára a gondolati folyamat, amelyet eszme néven még önálló alannyá is változtat, demiurgosza (teremtője) a valóságnak, amely annak csak külső megjelenése. Nálam, megfordítva, az eszmei nem más, mint az emberi fejben áttett és lefordított anyagi... A dialektika Hegelnél a fejetetején áll. Talpára kell állítani, hogy a misztikus burokban az észszerű magot felfedezzük." (Marx—Engels: Válogatott művek. I. köt. Szikra 1949. 436. old.) Ugyanebben az utószóban említette meg Marx, hogy a dialektika a maga racionális, tudományos formájában dühöt és rettegést kelt a burzsoázia ideológiai csatlósainak szívében: a dialektika ugyanis nemcsak a létező dolgok pozitív értelmezését jelenti, hanem a létező dolgok tagadásának, szükségszerű pusztulásának értelmezését is. Marx megmutatta, hogy dialektikája nem hajt térdet semmi előtt sem, s hogy lényegét tekintve valóban kritikai, valóban forradalmi módszer. A való élet dialektikája, fejtegeti a továbbiakban Marx, megmutatja a tőkés társadalom pusztulásának elkerülhetetlenségét. s a proletariátus győzelmének feltartózhatatlanságát.

A marxista dialektikus módszer és a hegeli idealista dialektika közti gyökeres különbség abban is megnyilvánult, hogy Hegelnél a fogalmak misztifikált dialektikája valóban mintegy az ellentétes fogalmak kibékítője, „közvetítője" volt. Idealista jellege folytán a hegeli dialektika nem tudta feltárni az élet, a természet és a társadalom valódi ellentmondásait. Ezzel szemben Marx és Engels kezében a dialektika valóban tudományos eszközzé válik, az élet ellentmondásainak kutatásához, az élet ellentéteinek feltárásához és tanulmányozásához.

Hegel dialektikája a mult felé fordult; ugyanakkor Marx és Engels dialektikája nemcsak a multba tekintett, hanem a jelenbe és a jövőbe is. Hegel a XIX. század huszas-harmincas éveiben uralkodó német arisztokratikus reakció ideológusa volt, mely szembeszállott a francia materializmus és a francia forradalom eszméivel. Ő, aki magasztalta, hódolva tisztelte a porosz uralmi rendszert, s úgy nyilatkozott III. Frigyes-Vilmos monarchiájáról, hogy ez a történelmi fejlődés koronája — természetesen nem tudta a dialektikát a jövő felé irányítani. Csupán a munkásosztálynak, amelynek történelemadta szerepe a kapitalizmus megdöntése és a kommunizmus felépítése, a munkásosztálynak, a jövő letéteményesének ideológusai irányították a dialektikus módszert e felé a jövő felé.

Lenin utalt arra, hogy a legdöntőbb, leginkább újszerű és „zseniális lépés a forradalmi eszme történetében" az volt, amikor Marx és Engels nemcsak elméletben fogalmazták meg a materialista dialektika alaptörvényeit, hanem alkalmazták is valamennyi tudományágban, a politikai gazdaságtan, a filozófia, a természettudományok terén, valamint a munkásosztály politikájának és taktikájának kidolgozásánál.

Ezt a nagy fordulatot idézte elő Marx és Engels a filozófiában. Bebizonyosodott, hogy az általuk kidolgozott materialista dialektika a legnagyobb tudományos felfedezések közé tartozik. A filozófia egész története folyamán most először vált tudománnyá a dialektika.

Csakhogy Marx és Engels az ipari kapitalizmus korában fejtette ki tevékenységét, amikor a kapitalizmus pályája még felfelé ívelt, amikor ellentmondásai nem érték el tetőpontjukat, amikor még nem merítette ki fejlődésének belső erőforrásait, s végül — amikor a proletárforradalom még nem mint közvetlen feladat szerepelt a történelem napirendjén.

A XIX. század végén és a XX. század elején új történelmi korszak: az imperializmus korszaka kezdődött. Ebben a korszakban a kapitalizmus már teljes egészében hanyatlóban van, halódó kapitalizmussá válik, minden ellentmondása a végsőkig kiéleződik. Ebben a történelmi korszakban a kapitalizmus megdöntése proletárforradalom útján már mint közvetlen napirendi feladat jelenik meg a munkásosztály előtt. Ebben az új korszakban élt és működött Lenin — Marx és Engels hű tanítványa és követője, eszméik lángelméjű folytatója, a leninizmus megteremtője. Éppen Lenin korszaka az a korszak, amelyben a proletárforradalom, Lenin és Sztálin vezetése alatt győzedelmeskedett egy országban és megnyitotta a proletárdemokrácia korszakát: a szovjetek korszakát. Sztálin elvtárs adta meg a leninizmus klasszikus meghatározását: „A leninizmus az imperializmus és a proletárforradalom korszakának marxizmusa. Pontosabban: a leninizmus a proletárforradalom elmélete és taktikája általában, a proletárdiktatúra elmélete és taktikája különösen." (Sztálin: A leninizmus kérdései. Szikra 1950. 10. old.) A leninizmus olyan viszonyok között fejlődött és alakult ki, midőn a munkásosztály forradalomra készülődése már a kapitalizmus közvetlen, nyílt ostromába csapott át. A leninizmus akkor fejlődött és alakult ki, midőn eljött a kapitalizmus bukásának korszaka, a proletárforradalmaknak s a proletárforradalom győzelmének korszaka. Természetes, hogy ebben az új történelmi korszakban szükségessé vált a marxizmus valamennyi alkotóelemének, a marxi tanítás valamennyi részének továbbfejlesztése.

Lenin nagy történelmi érdeme éppen abban rejlik, hogy ebben az új fejlődési szakaszban továbbfejlesztette és alkalmazta a marxizmust. Mérhetetlen értékű az az elméleti munkásság, amellyel Lenin a marxi tanítást előbbrevitte. Lenin a marxista dialektikus módszer fejlesztésével új elméleti kincset adott az emberiségnek. Sztálin elvtárs írta: „Amit Lenin módszere ad, az alapjában már megvolt Marx tanításában, mely, Marx

szavai szerint, «lényegében kritikai és forradalmi». Éppen ez a kritikai és forradalmi szellem az, mely Lenin módszerét elejétől végig áthatja. De helytelen volna azt gondolni, hogy Lenin módszere egyszerűen helyreállítása annak, amit Marx adott. Valójában Lenin módszere nemcsak helyreállítása, hanem konkretizálása és továbbfejlesztése is Marx kritikai és forradalmi módszerének, materialista dialektikájának." (U. o. 23. old.)

Lenin a marxista dialektikus módszert új, nagyszerű elméleti felismerésekkel gazdagította, és ezzel e módszert új, magasabb fokra emelte. Lenin továbbfejlesztette, konkretizálta a dialektika törvényeinek azt a megfogalmazását, amelyet Engels adott meg „Anti-Dühring" c. könyvében. Mint ismeretes, Engels az „Anti-Dühring"-ben a dialektika következő három törvényét fogalmazta meg: 1. az ellentétek egységének törvényét; 2. a mennyiség minőségbe való átcsapásának törvényét; 3. a tagadás tagadásának törvényét. A dialektika törvényeit Engels Dühring ellen folytatott vitájában fejtette ki. Dühring tudományellenes, oktalan kifogásokat hozott fel a marxi dialektika ellen, amelyet Hegel idealista dialektikájával azonosított. Dühring sajátmagát beképzelten és arcátlanul felmagasztalta, de ugyanakkor ostobán szidta a dialektikus módszert és mindazt, ami Hegel dialektikájában haladó volt. Éppen ez a konkrét helyzet, a Dühring elleni harc feladata késztette Engelst arra, hogy a materialista dialektika törvényeinek megfogalmazásánál — ha szabad ezt a szót használnunk — „kacérkodjék" a hegeli kifejezésmóddal. Itt körülbelül ugyanaz történt, mint Marx-szal is, midőn belefogott „A tőke" megírásába. Marx „A tőke" második kiadásához írt utószavában utalt rá, hogy akkor, amikor egyes kötekedő, beképzelt és korlátolt epigonok különös kéjjel bántak el Hegellel, ő e filozófus tanítványának nyilvánította magát és „imitt-amott az értékelméletről szóló fejezetben még az őt jellemző kifejezésmóddal is kacérkodott". (Marx—Engels: Válogatott művek. I. köt. Szikra 1949. 436. old.)

Az új történelmi helyzet és a társadalmi harc új tapasztalatai, az új természettudományos felfedezések természetesen megkövetelték a materialista dialektika törvényeinek további konkretizálását, csiszolását és gyarapítását. Lenin „Marx Károly" c. ismert művében a következőképpen fejti ki tömören a dialektikus módszer főbb vonásait: „Oly fejlődés, amely a már egyszer meghaladott fokokat mintegy megismétli, de másképp, magasabb bázison ismétli meg («a tagadás tagadása»), oly fejlődés, amely, hogy úgymondjuk, csigavonalban, nem pedig egyenes vonalban megy végbe; — ugrásszerű, katasztrófákkal, forradalmakkal járó fejlődés; — a «fokozatosság megszakadásai»; — a mennyiség átváltozása minőséggé; — a fejlődés belső ösztönzői, amelyeket az ellentmondás, az adott testre, vagy az adott jelenség határain belül, vagy valamely adott társadalmon belül ható különböző erők és tendenciák összeütközése vált ki; — minden egyes jelenség valamennyi oldalának egymástól

való kölcsönös függése és legszorosabb, elszakíthatatlan kapcsolata (s amellett a történelem a jelenségeknek egyre újabb és újabb oldalait tárja fel), oly kapcsolat, mely a mozgásnak egységes, törvényszerű világfolyamatát mutatja be — ezek a dialektikának, mint a fejlődés közönségesen elfogadott elméleténél gazdagabb tartalmú elméletnek főbb vonásai." (Lenin: Marx, Engels, marxizmus. Szikra 1949. 15. old.)

A dialektikus módszernek ebben a rövid, enciklopédikus jellemzésében, a dialektikus módszer főbb vonásainak megfogalmazásában Lenin továbbmegy, mint Engels: konkretizálja, fejleszti és gazdagítja a dialektika törvényeit. A marxista dialektikának és törvényeinek további fejlesztését jelenti Lenin zseniális vázlata, „A dialektika kérdéséhez", a dialektika tizenhat eleme, melyeket a „Filozófiai füzetek"-ben fejtett ki. Rendkívül mélyen nyúlt Lenin a dialektika magvának: az ellentétek harcának és egységének problémájához.

Lenin elméletileg gyarapította, új, magasabb fokra emelte a dialektikát s alkalmazta ezt a módszert az új történelmi korszak valamennyi problémájára: a politikai gazdaságtan, a filozófia, a természettudomány problémáira s a munkásosztály politikájának és taktikájának kérdéseire. Lenin győzedelmes fegyvert adott a Szovjetunió Kommunista (bolsevik) Pártja kezébe, valamint szerte a világon felfegyverezte a kommunista és munkáspártokat abban a harcban, melyet a kapitalista kizsákmányolás teljes megsemmisítéséért folytatnak.

Több mint három évtizedes politikai és elméleti munkássága során Lenin új, magasabb fokra emelte, új, nagyszerű elméleti kincsekkel gazdagította és egészítette ki a munkásosztály forradalmi tanát. Lenin, a forradalmi elmélet és a forradalmi gyakorlat géniusza — a Kommunista (bolsevik) Párt megalkotója, a szovjet állam megalapítója — tudományosan tárta fel a kapitalizmus utolsó szakaszának törvényszerűségeit, megjelölte a proletárdiktatúra útját és a szocializmus győzelmének feltételeit országunkban és az egész világon.

Több mint 25 év mult el Lenin halála óta. Országunk történelmi fejlődésének új korszakát, az egész világra kiterjedő forradalmi megrázkódtatások korszakát joggal nevezik Sztálini Korszaknak.

Ebben a korszakban győzedelmeskedett a szocializmus a földkerekség egyhatodán, a Szovjetunióban, mely fokozatosan halad a szocializmusból a kommunizmus felé. Ez a német fasizmus és a japán imperializmus pusztulásának korszaka, ebben a korszakban győzedelmeskedett a népi demokrácia Közép- és Kelet-Európa több országában, melyek megindultak a szocialista építés útján. Ebben a korszakban győzedelmeskedett a kínai forradalom, megalakult a népköztársaság Kínában és erőteljesen fellendült a gyarmatok és félgyarmatok nemzeti szabadságharca. Ez az imperialista gyarmati rendszer közelgő összeomlásának, az egész kapitalista rend egyre fokozódó válságának és bukásának korszaka. Ebben a korszakban nőttön-nőnek a kommunizmus, a béke és a demokrácia erői.

A szocializmus felépítése a Szovjetunióban óriási fordulatot jelent az emberiség történetében. Világtörténelmi jelentőségű győzelme ez a Szovjetunió munkásosztályának és parasztságának.

Sztálin elvtárs, Lenin hű, következetes, lángelméjű tanítványa fejlesztette tovább Lenin eszméit az új történelmi helyzetben, s gazdagította Lenin tanítását mindazokban a kérdésekben, amelyeket ennek a nagy korszaknak az eseményei vetettek felszínre. Sztálin konkretizálja és továbbfejleszti a marxista dialektikus módszert. A történelmi fejlődés új foka, a proletariátus osztályharcának új körülményei s az új, hatalmas tapasztalatanyag, melyet a Bolsevik Párt gyüjtött — mindez új elméleti általánosításokat követelt. Éppen abban rejlik Sztálin nagy történelmi érdeme, hogy teremtő erejével továbbfejlesztette a leninizmus elméletét. Lenin tanítására támaszkodva, azt konkretizálva és elemezve bontakoztatta ki Sztálin elvtárs minden irányban a marxista dialektikus módszert s termékenyen alkalmazta mindazon kérdések vizsgálatában, melyeket a Szovjetunióban a szocializmus és a kommunizmus győzelmének biztosítása, valamint a kapitalizmus általános válságának továbbterjedése felvetett. Alkalmazta ezt a módszert azokra a feladatokra, melyek a Bolsevik Párt megszilárdításával kapcsolatosak és azokra, amelyeket a Nagy Honvédő Háború és a fasisztákon aratott győzelem felvetett; alkalmazta a világ két tábora közt folyó harc elemzésére, a kapitalista társadalom bukása korszakának tanulmányozására, s a népi demokráciának egész sor európai és ázsiai országban kivívott győzelmére.

Sztálin nagy mestere a dialektikus módszernek. Tökéletesítette ezt a nagyszerű fegyvert, mely képessé tesz a történelmi folyamat felismerésére, s azoknak a problémáknak a megoldására, melyek a munkásmozgalom, valamint a kommunizmus és a kapitalizmus harcában a legbonyolultabbak és legsürgetőbbek. „... a dialektika pedig — írta Sztálin elvtárs — a marxizmus lelke" ... (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 300. old.)

Amit Sztálin a marxista dialektika fejlesztése terén, főbb jellemvonásainak elméleti fejtegetéseiben, az új történelmi korszak valamenynyi kérdésének dialektikus elemzése terén tett — új magaslatot jelent a marxista filozófia, a marxista dialektikus módszer fejlődésében.

Új, nagyszerű filozófiai értékek, új, nagyhorderejű, általános filozófiai igazságok alkotója Sztálin elvtárs. Új, magasabb fokra emelte a marxista dialektikus módszert, midőn általánosította azokat a legfrissebb történelmi tapasztalatokat, melyek a társadalom- és természettudományok fejlődése folyamán halmozódtak fel. Műveiben bontakozott ki legteljesebben a marxista dialektikus módszer. Sztálin elvtárs feltárja a párt előtt álló minden egyes új történelmi helyzet és feladat sajátosságát, e sajátosság legfontosabb vonásait, a régi helyzetet jellemző mozzanatokat és azt az új helyzetet, amely a kommunista párt harcai nyomán jött létre. Jellemzi őt az a rendkívüli hozzáértés, mellyel meg tudja találni

az új felé vezető átmenet körülményeit és okait s ki tudja tapintani a döntő láncszemet minden egyes történelmi időszakban. Sztálin műveinek jellemző vonása az adott történelmi helyzetek sajátosságainak mélyreható tanulmányozása, egyes történelmi korszakok klasszikus elemzése, s az adott helyzetek különleges feladatainak megállapítása.

Sztálin a társadalmi életben megnyilvánuló ellentmondások különböző csoportjainak és típusainak, valamint ezen ellentmondások különböző megoldási formáinak elemzésével gazdagította a marxista dialektikus módszert. Elemzi a két táborra szakadt világ nemzetközi méretekben lezajló harcát, e harc legbonyolultabb és legélesebb ellentmondásait, a kapitalizmusból a szocializmusba való átmeneti időnek legélesebb ellentmondásait, a Szovjetunióban megvalósított szocializmus és a szocializmusból a kommunizmusba vezető fokozatos átmenet korszakának ellentmondásait. Ennek az elemzésnek az alapján mutatott rá Sztálin elvtárs az új történelmi korszak társadalmi ellentmondásainak sajátosságaira és formáira s tudományosan megindokolta a bolsevik párt feladatait, e feladatok megoldásának útját-módját.

Sztálin elvtárs feltárta az osztályharc dialektikáját a proletárdiktatúra viszonyai között, a NEP dialektikáját, a Szovjetunió szocialista társadalmában rejlő ellentmondásokat, valamint azokat a sajátos módozatokat, amelyek segítségével a szocializmus viszonyai között megszüntethetők a fenti ellentmondások. Feltárta azokat az ellentmondásokat és ellentéteket, amelyek a kapitalizmust általános válságának szakaszában jellemzik, valamint a szocializmus és a kapitalizmus közti ellentéteket. Az ellentmondások mindezen formáinak és típusainak tudományos elemzése új fejezetet alkot a társadalomtudomány történetében s új kincsekkel gazdagította a marxista dialektikus módszer egészét.

Sztálin elvtárs a marxista dialektikus módszer elméleti kidolgozásánál a természettudomány legújabb eredményeit, valamint a Szovjetunióban fejlődő és virágzó dialektikus materialista természettudományt is alapul vette. Óriási elvi fontosságú események következtek be a természettudományok terén ebben az új történelmi korszakban. Elmondhatjuk, hogy megszületett a dialektikus materialista természettudomány. Ragyogó fejlődésnek indult a dialektikus materialista módszertani elveken felépült micsurini biológia. Ennek a ténynek olyan nagy jelentősége van a tudomány történetében, hogy teljes joggal beszélhetünk a biológia fejlődésének új korszakáról. Ebben a korszakban alakult ki a pavlovi materialista fiziológia, mely új szakaszt jelent a fiziológia és az orvostudomány fejlődésében. Fejlődésnek indult a Szovjetunióban a materialista atommag-fizika. Gyökeresen új jelenség mindez a tudományban; szerves összefüggésben vannak e jelenségek azzal a korszakkal, melyben győzedelmeskedett a szocializmus a Szovjetunióban.

Mindazt, amit Marx „A tőké"-ben, Engels az „Anti-Dühring"-ben vagy Marx és Engels egyéb műveikben a materialista dialektika törvé-

nyeinek problémái kapcsán alkottak, mindazt, amit Lenin adott a marxista dialektikus módszer terén a „Materializmus és empiriokriticizmus"-ban, a „Filozófiai füzetek"-ben s egyéb műveiben — mindezt az elméleti kincset Sztálin rendszerezte, általánosította s továbbfejlesztette „A dialektikus és a történelmi materializmusról" című művében. A marxista dialektikus módszer alapvető vonásait kifejtve általános érvényű törvényekké kristályosította ki a Bolsevik Párt hatalmas harci tapasztalatát. Sztálinnak ez a tanulmánya a marxista dialektika alapelveinek a jelen történelmi korszaknak megfelelő, legmélyebbreható elemzése.

Nem lehet e rövid cikk keretében összefoglalni mindazt az újat, amellyel Sztálin elvtárs hozzájárult a marxista dialektika valamennyi elemének fejlesztéséhez. Ez a feladat külön nagy tanulmányt igényel. Ezért itt csupán egyes fontos kérdésekkel foglalkozunk.

II

A dialektikus módszer egyik legfontosabb tétele, amelyet Sztálin elvtárs konkretizált és továbbfejlesztett, az a felismerés, hogy legyőzhetetlen az új a régivel vívott harcában. Sztálin elvtárs nagy figyelmet szentel ennek a kérdésnek. Szemmelláthatóan bizonyítja e tétel igazságát Lenin és Sztálin korának valamennyi társadalmi eseménye és jelensége. Oroszországban, egy rövid történelmi időszak alatt, három forradalom zajlott le: az 1905 évi polgári-demokratikus forradalom, az 1917 februári polgári-demokratikus forradalom, s a Nagy Októberi Szocialista Forradalom, mely új korszakot nyitott az emberiség történelmében. Országunkban, a régi erők elleni ádáz harcban győzött az új, szocialista rendszer. Az Októberi Forradalomnak s annak a győzelemnek a hatása alatt, amelyet a szocializmus a Szovjetunióban aratott, világszerte óriási változások következtek be.

Ilyen forradalmi időben, a társadalmi viszonyok nagyszabású átalakulása, a régi társadalmi kapcsolatok szakadása korában, mikor az embermilliók életviszonyai mélyreható forradalmi változáson mennek át s a történelemben példanélkül álló arányokban és iramban jönnek létre s fejlődnek az új társadalmi viszonyok — természetes, hogy központi jelentőségűvé válik az új harca a régi ellen, a megújulás erőinek harca minden ellen, ami idejét multa. A forradalmi változásoknak, a világ forradalmi átalakulásának korszakában, mikor pusztul a régi s kibontakozik az új, amikor rendkívül sebes iramban fejlődik az új, természetes is, hogy rendkívül erőteljessé válik az új legyőzhetetlenségéről szóló dialektikus törvény jelentősége.

Ez a megállapítás, az új legyőzhetetlensége a régi ellen vívott harcában: a fejlődéselmélet konkretizálását jelenti. A természetben is, a

társadalomban is lehetetlen a növekedés, a fejlődés, állandó megújulás nélkül, újnak a születése nélkül. Nincs igazi fejlődés ott, ahol nem lép új a régi helyébe. A természet és a társadalom életének valamennyi területén nem véletlen, hanem törvényszerű az új születése. Nagy belső erőkkel rendelkezik az új elem, képességgel a további fejlődésre: ugyanakkor a régi elem már kimerítette előrehaladásának belső erőit. Éppen ezért az új legyőzhetetlen, az újé a jövő. A valóban új elem sokkal magasabb, sokkal haladottabb fokot jelent, mind lehetőségeit, mind pedig eredményeit tekintve. A társadalmi élet új eleme összhangban van a már megérlelődött materiális igényekkel, a társadalom további haladásának életbevágó érdekeivel. Nem önmagától következik be az új: a régi ellen vívott ádáz harcban tör utat magának. A régi elem semmiféle ereje, semmiféle ellenállása sem képes megrekeszteni az új fejlődését.

Sztálin műveiben nagy súlyt vet arra, hogy a marxista dialektika eme igen fontos következtetéseit minden vonatkozásukban megindokolja. Lényegében már az „Anarchizmus vagy szocializmus?" című munkájában megfogalmazta a marxista dialektikának ezt a tételét. „Az, ami az életben keletkezik és napról-napra növekszik — legyőzhetetlen, előrehaladását lehetetlen megállítani — írja Sztálin elvtárs. — Vagyis, ha például az életben létrejön a proletariátus mint osztály és napról-napra növekszik, akkor bármilyen gyenge és kisszámú is *ma*, végeredményben mégis győz. Miért? Azért, mert növekszik, erősödik és előrehalad. Ezzel szemben annak, ami az életben öregszik és pusztulásához közeledik, elkerülhetetlenül vereséget kell szenvednie még akkor is, ha *ma* óriási erő. Vagyis, ha például a burzsoázia fokozatosan elveszti lába alól a talajt és napról-napra visszafejlődik, akkor bármennyire erős és nagyszámú is ma, végeredményben mégis vereséget szenved. Miért? Azért, mert mint osztály bomlik, gyengül, öregszik és felesleges teherré válik az életben." (Sztálin Művei. 1. köt. Id. kiad. 314. old.)

Sztálin elvtárs már az 1906—1907-es években ezt a klasszikus jellemzést adta az új legyőzhetetlenségéről. Meg kell jegyeznünk, hogy abban a korszakban lépett fel a dialektikus fejlődési folyamatnak ezzel az értelmezésével, amikor az 1905 évi forradalom átmenetileg vereséget szenvedett s bekövetkezett a reakció korszaka. Sztálin elvtárs gondolatai az új legyőzhetetlenségéről, a régi elkerülhetetlen vereségéről — ezek a gondolatok lelkesítették a forradalmárokat a további küzdelemre, meggyőzték őket afelől, hogy a reakció időszaka ideiglenes jelenség: hogy ezt a korszakot elkerülhetetlenül felváltja egy új korszak, melyben még erőteljesebbé válik a proletariátus forradalmi harca a burzsoá-földesúri rendszer ellen: hogy végül is győzedelmeskedik az új, a haladó elem, amelyet a munkásosztály és ennek forradalmi pártja képvisel.

„A dialektikus és a történelmi materializmusról" című művében Sztálin elvtárs továbbfejleszti tételét az új legyőzhetetlenségéről, s tökéletes jellemzését adja ennek a kérdésnek: „A dialektikus módszer szá-

mára mindenekelőtt nem az a fontos — olvassuk ebben a műben — ami az adott pillanatban szilárdnak látszik, de már kezd elhalni, hanem az, ami keletkezőben és fejlődőben van, még ha az adott pillanatban nem is látszik szilárdnak, mert a dialektikus módszer szempontjából csak az legyőzhetetlen, ami keletkezőben és fejlődőben van." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 634. old.)

Ezek az elméleti megállapítások, melyek törvénybe foglalják az új és a régi harcának tapasztalatait, haladást jelentenek a marxista dialektikus módszer fejlődésében.

Sztálin elvtárs, egész tevékenysége folyamán, bármilyen elméleti vagy politikai kérdésre kell is feleletet találnia, ezekre az igazságokra támaszkodik.

Idézünk néhány példát, melyekből kiviláglik, milyen szervesen összeforrott a dialektikus módszer sztálini elmélete azzal a konkrét elemzéssel, amellyel Sztálin elvtárs a munkásosztály felszabadító harcát vizsgálta. Sztálin elvtárs kimutatta a proletariátus növekedésében az új elem legyőzhetetlenségét: a proletariátus vált az oroszországi forradalmi mozgalom vezető erősségévé, a cárizmus és a burzsoázia uralmát megbuktató legfőbb forradalmi erővé, a proletariátus a vezetőerő a szocializmus építésében és győzelmében. Sztálin elvtárs rámutatott az új elem legyőzhetetlenségére a Nagy Honvédő Háború időszakában, mikor a Szovjetunió és a Szovjet Hadsereg harcban állott a német fasizmus ellen, a reakció és a mult sötét erői ellen. Rámutat, hogy győzhetetlenek a szocializmus erői a halódó kapitalizmus ellen vívott harcban, győzhetetlenek a népi demokrácia erői, a béke erői az új háborús gyujtogatókkal szemben.

„Anarchizmus vagy szocializmus?" című művében ezt írta Sztálin: „A mult század nyolcvanas éveiben nagy vita támadt az orosz forradalmi értelmiség körében. A narodnyikok azt állították, hogy a fő erő, amely vállalni tudja «Oroszország felszabadítását» — a falusi és városi kispolgárság. Miért? — kérdezték tőlük a marxisták. Azért, mondották a narodnyikok, mert a falusi és városi kispolgárság most többségben van és ezenkívül szegény és nyomorban él.

A marxisták ezt felelték: igaz, hogy a falusi és városi kispolgárság most többség és valóban szegény, de vajjon ez a lényeg? A kispolgárság már régóta többség, de a proletariátus segítsége nélkül a «szabadságért» folyó harcban mindeddig semilyen kezdeményezést nem mutatott. És miért? Azért, mert a kispolgárság mint osztály nem fejlődik, hanem ellenkezőleg, napról-napra bomlik és burzsoákra és proletárokra esik szét. Másrészt, természetesen, a szegénységnek sincs ebben a tekintetben döntő jelentősége: a mezítlábas csavargók szegényebbek a kispolgárságnál, de senkinek sem jut eszébe azt mondani, hogy ők vállalhatják «Oroszország felszabadítását».

Amint látják, nem az a lényeg, hogy melyik osztály van ma több-

ségben, vagy melyik osztály a szegényebb — hanem az, hogy melyik osztály erősödik és melyik bomlik.

És mivel a proletariátus az egyetlen osztály, mely szüntelenül növekszik és erősödik, amely előre hajtja a társadalmi életet és maga köré gyüjt minden forradalmi elemet, ezért kötelességünk őt a mai mozgalom fő erejének elismerni, beállni sorai közé és élenjáró törekvéseit a magunk törekvéseivé tenni." (Sztálin Művei. 1. köt. Id. kiad. 314—315. old.)

Így tárja fel Sztálin annak a dialektikus álláspontnak lényegét, amelyből a marxisták az orosz munkásosztály harcának távlatait szemlélik, ellentétben a metafizikus nézőponttal, s utal rá, hogy a narodnyikok — ami jellemző volt reájuk — egyáltalán nem értették meg a való helyzetet. Mivel a munkásosztály képviselte a jövőt s benne nyilvánult meg a fejlődés új, haladó eleme, s mert a munkásosztály növekedése megfelelt a társadalmi haladás életbevágó érdekeinek — éppen ezért a munkásosztály jelentette a magasabb fejlődési fokot, a munkásosztály volt a jövő letéteményese, a munkásosztály ügye volt igaz és legyőzhetetlen. A történelmi események ezután következő egész sorozata igazolta Sztálin fenti tételeit. Győztek a marxisták és teljes kudarcot vallottak a narodnyikok; a társadalmi jelenségek elemzése terén győzött a marxista dialektikus módszer és teljes kudarcot vallott az idealista s metafizikus módszer.

Vegyünk most néhány olyan példát Sztálin műveiből, melyek már a szovjet korszakhoz kapcsolódnak. 1927 decemberében a XV. Pártkongresszuson tartott beszámolójában hangsúlyozta Sztálin elvtárs, hogy az új és a régi, a keletkező és elhaló elemek közti harc fejlődésünk alapja: „Hiszen fejlődésünk nem síma, zökkenőmentes felfelé ívelés. Nem, elvtársak, nálunk vannak osztályok, vannak ellentmondások az országon belül, van multunk, van jelenünk és jövendőnk, ezek között ellentmondások vannak és nem tudunk előrehaladni az élet hullámain való édes ringatódzással. Harcban, az ellentmondások kibontakozása, ezeknek az ellentmondásoknak leküzdése, ezeknek az ellentmondásoknak feltárása és felszámolása útján haladunk előre.

Amíg osztályok vannak, sohasem jutunk el odáig, hogy azt mondhassuk: no, hál' isten most már minden rendben van. Sohasem, elvtársak.

Életünkben mindíg elhal valami. De az, ami elhal, nem akar egyszerűen meghalni, hanem harcol a létéért, védelmezi idejétmult ügyét.

Életünkben mindíg születik valami új. De az, ami születik, nem születik egyszerűen, hanem visít, kiabál, védelmezi a léthez való jogát." (Lenin—Sztálin: Párt és pártépítés. Szikra 1950. 590—591. old.)

Rámutatott Sztálin elvtárs, hogy a Bolsevik Párt a szovjet ország előrehaladásának vezető ereje s minthogy ez az előrehaladás nem mehet végbe az új, haladó elemek határozott támogatása és a régi, elhaló

elemek bírálata nélkül — ezért a bolsevik párt egyik legfontosabb feladata: harcos, forradalmi önkritika kifejlesztése.

A szovjet ország haladását az ellentmondások harca, az ellentmondások leküzdése, az újnak a régi ellen vívott küzdelme mozgatja: ezekben a tételekben fogalmazta meg Sztálin elvtárs fejlődésünk törvényét.

E tételek birtokában mélyenjáró filozófiai igazságokhoz jutottunk, melyek a proletárdiktatúra viszonyai között zajló osztályharc tapasztalatait, a szocialista társadalom építésének tapasztalatait általánosítják.

Az osztályharc törvényeinek ismerete, s az a tudat, hogy a mult csökevényeivel szembenálló új erők legyőzhetetlenek — ez fegyverzi fel a bolsevik pártot nagy történelmi feladatainak teljesítésére.

Köztudomású, milyen óriási jelentőségű a Szovjetunió életében a Sztahanov-mozgalom. Széles körben ismeretes az a klasszikus értékelés, melyet Sztálin elvtárs adott beszédében, 1935 november 17-én, a sztahanovisták első szovjetuniói tanácskozásán: a Sztahanov-mozgalom új, magasabbrendű szakaszt nyitott meg a szocialista munkaversenyben, megteremtette az alapját a szellemi és fizikai munka közti határ felszámolásának; ez a mozgalom a jelenkor legéletképesebb, ellenállhatatlan erejű mozgalma, mely megteremti az előfeltételeket a szocializmusból a kommunizmusba való átmenethez.

Sztálin elvtárs meghatározta a Sztahanov-mozgalom szerepét s jelentőségét, feltárta annak az új elemnek győzedelmes erejét, amelyet a Sztahanov-mozgalom vitt a szovjet gazdaság fejlődésébe, s hozzáfűzte: „Csak az olyan teljesen érett mozgalom, amelynek már csupán egy lökés kellett arra, hogy kipattanjon — csak egy ilyen mozgalom terjedhetett el ily gyorsan és nőhetett meg, mint a lavina." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 590. old.)

Mi volt az oka a Sztahanov-mozgalom gyors fejlődésének? Az, hogy *új emberek* tüntek fel az iparban, kik *új műszaki* normákat teremtettek s szétzúzták a régi, idejüket mult műszaki normákat. A Sztahanov-mozgalom a munkások anyagi helyzetében bekövetkezett gyökeres javulás folytán fejlődött ki, annak az alapján, hogy a Szovjetunióban nincs kizsákmányolás, hogy a szovjetek országában becsben áll a dolgozó ember, s hogy nem a kizsákmányolók zsebére, hanem saját osztályáért, az egész társadalomért dolgozik. A Sztahanov-mozgalomban jutott kifejezésre az a tény, hogy a Szovjetek országában új technika jött létre: a Sztahanov-mozgalom szervesen összeforrott ezzel az új technikával. A szovjet rendszer jótékony talaján új káderek nőttek fel, akik meg tudták nyergelni ezt az új technikát és ki tudták sajtolni belőle a maximális teljesítményt. Ezért volt ellenállhatatlan erejű ez az új, sarjadó mozgalom, ezért tört magának feltartóztathatatlanul utat, a régi ellen harcolva a Sztahanov-mozgalom, a szocialista munkaverseny fejlődésének e magasabb foka, s ezért kerítette oly gyorsan hatalmába az egész országot.

Sztálin elvtárs kimutatta, hogy iparunk fejlődésének ez az új eleme a régi erők ellen vívott heves küzdelmek között született meg s bontakozott ki; harcot kellett vívnia azok ellen, akik ragaszkodtak az elavult technikai normákhoz, akik az elmaradottságra építettek, az elmaradottságból indultak ki s nem akarták megérteni az új erejét. Azért volt ellenállhatatlan erejű ez a mozgalom, mert benne munkásosztályunk és iparunk fejlődésének magasabb foka jutott kifejezésre, mind lehetőségeit, mind pedig eredményeit tekintve. Ez az új elem teljesen összhangban volt a szovjet ország társadalmi fejlődésének életbevágó érdekeivel. Ezért volt hát ilyen ellenállhatatlan erejű ez a mozgalom. Ezért nyílott meg előtte ilyen fényes jövő.

Országunkban a Sztahanov-mozgalom hatalmas tényezővé vált a városi és falusi dolgozók kulturális és technikai színvonalának emelkedésében. Valóban általános népi jelleget öltött, valóban kifejezésre juttatta a munkások, kolhoztagok, mérnökök és technikusok kimeríthetetlen, alkotó és kezdeményező erejét, s nagyszerű mozgató erejévé vált biztos, fokozatos, a kommunizmus felé vezető haladásunknak.

1946 február 9-én Moszkva Sztálin-kerületének választói gyűlésén mondott beszédében Sztálin elvtárs összegezte a Nagy Honvédő Háború eredményeit, ragyogóan alkalmazta a marxista dialektikát a fasiszta rablók ellen vívott győzedelmes háború eredményeinek értékelésében. Beszédében szólott a szovjet társadalmi és államrend legyőzhetetlen erejéről.

A szovjet társadalmi és államrend a társadalmi fejlődés új, leghaladóbb erőinek és irányzatainak győzelméből fakadt. A szovjet rendszerben megnyilatkozik a társadalom megújulásának, a régi, kizsákmányoló rendszer ellen vívott harcnak az ereje. Ezek az erők óriási belső energiával telítettek. Természetes tehát, hogy az új társadalmi és államrendnek feltétlenül győznie kellett az imperializmus legreakciósabb, legelvetemültebb erői elleni harcban.

„Győzelmünk mindenekelőtt azt jelenti — mondotta Sztálin elvtárs — hogy győzedelmeskedett a mi szovjet *társadalmi* rendünk, hogy a szovjet társadalmi rend sikerrel állta ki a háború tűzpróbáját és bebizonyította teljes életképességét.

Mint ismeretes, a külföldi sajtóban nem egyszer találkozhattunk azzal az állítással, hogy a szovjet társadalmi rend pusztulásra kárhoztatott «kockázatos kísérlet», hogy a szovjet rend csak «kártyavár», amelynek az életben nincsenek gyökerei, hanem a Cseka szervei kényszerítik a népre, s hogy csak egészen kis kívülről jövő lökésre van szükség és ez a «kártyavár» összeomlik.

Most megállapíthatjuk, hogy a háború halomra döntötte a külföldi sajtó mindeme alaptalan állítását. A háború megmutatta, hogy a szovjet társadalmi rend valódi népi rend, amely a nép mélyéből nőtt ki és a nép

hatalmas támogatását élvezi, hogy a szovjet társadalmi rend a társadalmi szervezetnek teljesen életképes és szilárd formája.

Sőt még ennél is tovább mehetünk. Most már nem arról van szó, hogy életképes-e vagy nem életképes a szovjet társadalmi rend, mivel a háború szemléltető leckéi után ezek közül a kételkedők közül egy sem merészeli többé a szovjet társadalmi rend életképességét kétségbevonni. Most már arról van szó, hogy a szovjet társadalmi rend életképesebbnek és szilárdabbnak bizonyult, mint a nem-szovjet társadalmi rend, hogy a szovjet társadalmi rend a társadalmi szervezet jobb formája, mint bármely más nem-szovjet társadalmi rend.

Másodszor — a mi győzelmünk azt jelenti, hogy győzedelmeskedett a mi szovjet *államrendünk*, hogy a mi soknemzetiségű szovjet államunk kiállotta a háború minden próbáját és bebizonyította életképességét." (Sztálin: Beszéd Moszkva Sztálin-kerületének választói gyűlésén 1946 február 9-én. Olvasókönyv I. köt. Szikra 1949. 208. old.)

Így tehát látjuk, hogy a társadalmi élet legbonyolultabb problémáinak elemzésében, a történelmi események értékelésében, a Bolsevik Párt stratégiájának és taktikájának kidolgozásában, a gyakorlati rendszabályok megfogalmazásában Sztálin elvtárs a marxista dialektikus módszert, az új és a régi közötti harcról s az új legyőzhetetlenségéről szóló igazságokat alkalmazza. A Bolsevik Párt gazdag tapasztalatát általános igazságokká tömörítve Sztálin elvtárs megadta a marxista dialektikus módszer új elméleti jellemzését, mely a marxi-lenini filozófia egyik legragyogóbb vívmánya.

III

Sztálin elvtárs az ellentmondások problémája terén is gazdagította a marxista dialektikus módszert. Midőn általános érvényű következtetéseket vont le azokból az ellentmondásokból, amelyek a kapitalista társadalom pusztulásának korszakában, a két rendszer — a szocializmus és a kapitalizmus — nemzetközi porondon megvívott harcának korszakában mutatkoznak, midőn elemezte a kapitalizmusból a szocializmusba vezető átmeneti időszak társadalmi viszonyait és osztályharcát, valamint a szocializmus ellentmondásait, kimerítő jellemzést adott a társadalmi ellentmondások különböző fajtáiról és típusairól. Feltárta az imperializmus ellentmondásainak és a szocializmus ellentmondásainak sajátos jellegét; e kétfajta ellentmondás-csoport mind formájában, mind tartalmában minőségileg különbözik egymástól, tehát megoldásuk és leküzdésük is különböző utakat s módokat igényel.

Sztálin elvtárs minden részletre kiterjedően tanulmányozta a Szovjetunióban végbemenő szocialista építés korszakának belső és külső ellentmondásait, feltárta azokat az utakat-módokat, amelyek ezen ellentmondások leküzdéséhez vezetnek. Kimutatta, hogy a polgári társadalom

ellentmondásainak növekedése, kiéleződése törvényszerű és hogy ezek az ellentmondások leküzdhetetlenek. Ezzel szemben a szocialista társadalomban — mivel itt nincsenek antagonisztikus osztályok — törvényszerűség az ellentmondások enyhítése és leküzdése. Ezt a szovjet állam és a Bolsevik Párt helyes politikájának végrehajtása valósítja meg.

Lenin felhívta a figyelmet az ellentmondások útján végbemenő társadalmi fejlődés dialektikus természetére és utalt arra, hogy fényesen példázza ezt a kapitalizmus és a munkásmozgalom egész története. Lenin rávilágított arra, hogy csupán a dialektikus módszer teszi lehetővé, hogy megérthessük ezeket az ellentmondásokat, feltárhassuk jellegüket, természetüket, s megtaláljuk a megoldásukhoz vezető helyes utakat.

Sztálin, Lenin hű tanítványa és ügyének lángeszű folytatója, szigorúan követi és fejleszti tovább ezeket a lenini megállapításokat azoknak az új feladatoknak kapcsán, melyek elé az élet a Bolsevik Pártot újra meg újra állítja.

Az opportunisták egyik legjellemzőbb tulajdonsága, hogy kispolgárok módjára tudomást sem akarnak venni a társadalmi élet ellentmondásairól, el akarják kenni ezeket az ellentmondásokat, ki akarnak térni, meg akarnak futni előlük. Lenin és Sztálin szüntelenül küzdenek az ellen a kispolgári illúzió ellen, mintha el lehetne kenni a társadalmi ellentmondásokat. Lenin megkövetelte a marxistáktól azt a képességet, hogy az ellentmondásokat a végsőkig feltárják, a tömegeket az ellentmondások tudatosításának kifejlesztésével neveljék. Az osztályharc ellentmondásainak elsimítása csupán arra jó, mondta Lenin, hogy elfojtsa a tömegek forradalmi energiáját. Ezzel szemben, ha dialektikusan elemezzük a valóságot, megláthatjuk és nyomon követhetjük a társadalmi ellentmondások fejlődését.

A lenini eszméket alapul véve Sztálin elvtárs kimerítő elemzését adta az új történelmi korszak ellentmondásainak. Ennek a sztálini elméleti munkának az a nagy jelentősége, hogy teljes egészében feltárja a történelmi fejlődés ellentmondásos irányzatait, a társadalmi fejlődés pozitív és negatív jelenségeit és tényeit, multját és jövőjét, ami születik és ami elhal a történelemben. Sztálin elvtárs feltárja a társadalmi fejlődés folyamatának belső tartalmát, megvizsgálja és tanulmányozza a reális ellentétek sokféleségét s ezzel mélyére hatol a társadalmi élet fejlődési törvényeinek. Éppen ezért oly tudományos pontosságúak következtetései és meglátásai. Ez vezet a társadalmi fejlődés tudományos előrelátásához, ez ad rá lehetőséget, hogy biztos kézzel jelölje ki a Bolsevik Párt gyakorlatának irányvonalát.

A nemzetközi helyzet dialektikus elemzésének egyik mintaképe Sztálin elvtárs „A nemzetközi helyzet és a kommunista pártok feladatai" c. cikke, mely 1925 márciusában íródott.

Sztálin elvtárs ebben a cikkében legelőször is a nemzetközi helyzet-

nek azokat a tényeit elemzi, melyeknek pozitív jelentőségük van a burzsoázia számára, amelyek a kapitalizmus eredményeiről szólanak. Melyek voltak hát e jelenségek? A kapitalizmusnak sikerült 1925-ben kievickélnie a háborúutáni válság mocsarából. Abban nyilvánult ez meg, hogy számos polgári állam stabilizálta valutáját, bizonyos mértékben növekedett a világkereskedelem, egyes államokban növekedett a termelés stb. Az angol-amerikai tömb az úgynevezett „Dawes-politikát" folytatta az első világháborúban legyőzött Németországban, vagyis a katonai elnyomás módszeréről Németország pénzügyi leigázásának módszerére tért át. Európa szívében végetért a háborúutáni forradalmi fellendülés időszaka. Németország munkásmozgalma a roham időszaka után az erőgyüjtés időszakába lépett.

A továbbiakban azokat a tényeket emeli ki Sztálin elvtárs, amelyeknek negatív jelentőségük van a kapitalizmus számára. Melyek voltak ezek a jelenségek? Kiéleződtek az ellentétek a kapitalista csoportok között és ezek gyengítették s bomlasztották a kapitalizmust; nyiltan és leplezetten folyt a harc Anglia és Amerika között az olajért, az angol-amerikai tömb és Japán között a keleti területekért, a leigázott Németország és az Antant között stb. Ezeknek az ellentéteknek kiéleződése arról tanúskodott, hogy „a tőke sikerei nem tartósak, hogy a kapitalizmus «lábadozásának» folyamata magában rejti belső gyengeségének és bomlásának előfeltételeit". (Sztálin Művei. 7. köt. 53. old. oroszul.)

Továbbá — utalt rá Sztálin elvtárs — kiterebélyesedett és erősödött a nemzeti szabadságmozgalom Indiában, Kínában, Egyiptomban, Indonéziában, Észak-Afrikában, ami rombolta és bomlasztotta a kapitalizmus hátországát. Ez amellett szólt, hogy a kapitalizmus sikerei ezen a téren sem lehetnek tartósak. Ezenkívül szakadatlanul izmosodott a munkás- és a szakszervezeti mozgalom, mely 1925 elején konkrétan is megnyilatkozott az amszterdami szakszervezeti tömörülés mélyreható válságában, az angol szakszervezeteknek a szakszervezeti mozgalom egységéért vívott harcában, a szovjet szakszervezetek részéről e harcban nyujtott döntő támogatásban stb. Ez rombolta és gyengítette az amszterdami szakszervezeti bürokráciát, mely pedig a kapitalizmus egyik legbiztosabb támasza volt. Továbbá, jegyzi meg Sztálin elvtárs, a kapitalizmus szempontjából különösen negatív jellegű tények között szerepel a Szovjetunió gazdasági erejének további fokozódása. Ezt írta Sztálin elvtárs: „... a szovjet államnak már puszta léte halálos veszély az imperializmus számára. Ezért nem lehet tartós az imperializmus egyetlen sikere sem, amíg a szovjet állam a világon van és fejlődik." (U. o. 55. old.)

Mindezeknek a pozitív és negatív természetű irányzatoknak részletes elemzése a nemzetközi helyzet terén arra a következtetésre vezetett, hogy a kapitalista stabilizáció bizonytalan, ingatag, ideiglenes jellegű, hogy a kapitalizmus számára áthidalhatatlan ellentmondásoknak

egyre erősebben kell majd megnyilatkozniok, s hogy a kapitalizmus általános válsága egyre jobban elmélyül.

„Ezeknek a negatív és pozitív, ellentétes irányzatoknak a harca — írta Sztálin elvtárs — a jelenlegi nemzetközi helyzet alapja és tartalma." (U. o.)

Itt meg kell jegyeznünk, hogy a nemzetközi helyzet elemzésénél Sztálin elvtárs egyáltalán nem tekinti egyenlő értékűeknek, egyenlő súlyúaknak a kapitalizmus pozitív és negatív irányzatait. Egyáltalán nem egyenlő értékűek az ellentmondásos irányzatok a fejlődésben. A fejlődési irányzatoknak ilyen szemlélete annyit jelentene, hogy objektivista módon viszonyulunk a valósághoz. Ezzel szemben azt az elemzést, amelyet Sztálin elvtárs adott a nemzetközi helyzetről, a legmélyebb pártosság jellemzi. Sztálin elvtárs megállapítja, hogy a kapitalizmus számára pozitív jelenségek ideiglenes jellegűek, a negatív jelenségek pedig gyökeresek. Abban a történelmi pillanatban, vagyis 1925-ben, a pozitív természetű ideiglenes tények kerekedtek felül, ami azonban távolról sem jelentette azt, hogy ezek a gyökeres negatív jelenségeket elfojthatják, felszámolhatják vagy megsemmisíthetik.

„Nem lehet kétséges — írta Sztálin elvtárs — hogy idővel a kapitalizmus szempontjából negatív, a forradalom szempontjából kedvező irányzatoknak kell győzedelmeskedniök, mert az imperializmus képtelen belülről marcangoló ellentmondásainak megoldására, mert csak átmenetileg tudja kigyógyítani az ellentmondásokat, melyek azonban utóbb újból felszínre törnek s új, mindent elsöprő erővel bontakoznak ki. De kétségtelen az is, hogy ma a kapitalizmus szempontjából pozitív, kedvező irányzatok kerekednek felül.

Ez a mai nemzetközi helyzet sajátossága." (U. o. 56. old.)

Az egész ezután következő történelmi fejlődés igazolta Sztálin fenti megállapításait. Még ki sem bontakozhatott a kapitalizmus átmeneti stabilizációja, midőn már új, hatalmas, pusztító erejű gazdasági válságba sodródott. Tudjuk, hogy az ezután következő időszak minden egyes esztendeje pontról-pontra igazolta ezt a konkrét helyzetelemzést.

Sztálin idézett cikkében nem szorítkozott a nemzetközi helyzet csupán elméleti jellegű elemzésére. Ebből az elemzésből gyakorlati következtetéseket szűr le a nemzetközi forradalmi munkásmozgalom számára, a mi kommunista pártunk számára. Egyik legfontosabb következtetése, hogy „maradéktalanul ki kell használni a burzsoázia táborában mutakozó minden ellentétet a burzsoázia bomlasztására és erejének gyengítésére, a proletariátus állásainak megszilárdítására". (U. o. 57. old.)

Sztálin elvtárs hangsúlyozza, hogy „a Szovjetunió a világ forradalmi mozgalmának támasza, hogy a Szovjetunió fennmaradása és erősödése közelebb hozza a munkásosztály győzelmét a világ burzsoáziája felett". (U. o. 58. old.)

Páratlanul erőteljes és mélyenjáró elemzése ez az okfejtés az 1925

elején kialakult nemzetközi helyzetnek. Sztálin fentebb vizsgált művében egy teljesen körülhatárolt történelmi időszak konkrét helyzetének az elemzését találjuk meg. Ennek az elemzésnek az ereje és a jelentősége olyan, hogy azokat a lényegbevágó irányzatokat és folyamatokat is feltárja, amelyek a jelenkori imperializmusra teljes egészében jellemzőek. Az 1925-ös esztendő nemzetközi helyzetének valamennyi konkrét jelenségét a háborúutáni kapitalizmus egészének megvilágításában, általános válsága hátterében vizsgálja. Ez az elemzés valódi dialektikus egységben mutatja be az egészt és a részt. A nemzetközi helyzetnek most idézett elemzése pompásan illusztrálja a dialektikus módszernek azon elméleti igazságait, amelyeket Sztálin elvtárs fogalmazott meg „A dialektikus és a történelmi materializmusról" írt munkájában.

Mélyértelmű, nagyjelentőségű a nemzetközi helyzetnek az a részletes elemzése, amelyet 1925 decemberében, a SzK(b)P XIV. kongresszusán adott Sztálin elvtárs. Abban az időben bizonyos viszonylagos egyensúly alakult ki a szocializmus országa és a kapitalizmus erői között. Kétféle stabilizáció állott fenn: a kapitalizmus stabilizációja — ideiglenes, nem tartós stabilizáció, mely a kapitalista rendszer fő ellentmondásainak további kiéleződéséhez vezetett, és a szocializmus stabilizációja — szilárd, tartós stabilizáció, mely a szovjet ország szüntelen erősödéséhez vezetett. Így alakult tehát ki egy időre — utalt rá Sztálin elvtárs — a „békés együttélés" időszaka a proletariátus és a burzsoázia világa, s bizonyos egyensúly e két rendszer erői között.

„Mindezek alapja egyfelől a világkapitalizmus belső gyengesége és tehetetlensége, másfelől pedig a munkások forradalmi mozgalmának fokozódása és különösen a Szovjetunió erősödése.

Min alapul a kapitalista világ gyengesége?

Ez a gyengeség azokon a kapitalizmus szempontjából leküzdhetetlen ellentmondásokon alapul, amelyek meghatározzák az egész nemzetközi helyzet alakulását; amelyeket a kapitalista országok nem tudnak leküzdeni és amelyek csupán a nyugati proletárforradalom fejlődése során küzdhetők le.

Mik ezek az ellentmondások? Ezeket az ellentmondásokat öt csoportban foglalhatjuk össze.

Az ellentmondások első csoportja: ellentmondások a proletariátus és a burzsoázia között a kapitalista országokban.

Az ellentmondások második csoportja: ellentmondások az imperializmus és a gyarmatok s függő országok szabadságmozgalma között.

Az ellentmondások harmadik csoportja: azok az ellentmondások, amelyek az imperialista háborúban győztes államok és a legyőzött államok között kifejlődnek és amelyeknek szükségképpen ki kell fejlődniök.

Az ellentmondások negyedik csoportja: azok az ellentmondások,

amelyek a győztes államok között kifejlődnek, és amelyeknek szükségképpen ki kell fejlődniök.

És az ellentmondások ötödik csoportja: azok az ellentmondások, amelyek a Szovjetunió és a kapitalista országok között fejlődnek ki.

Ez az ellentmondások öt főcsoportja, melyek meghatározzák nemzetközi helyzetünk fejlődését." (U. o. 262—263. old.)

A továbbiakban arra utal Sztálin elvtárs, hogy ha nem vesszük figyelembe ezeknek az ellentmondásoknak a természetét és a növekedését, egyáltalán nem érthetjük meg országunk nemzetközi helyzetét. Éppen a nemzetközi helyzet fentemlített életbevágó ellentmondásainak dialektikus elemzése alkotta a magvát annak a beszédnek, amelyet a SzK(b)P XIV. kongresszusán mondott el Sztálin elvtárs.

Mint látjuk, Sztálin elvtárs megköveteli, hogy világosan megértsük az ellentmondások természetét és növekedését, mert enélkül lehetetlen megértenünk a történelmi események egész menetét. A jelenkori kapitalista ellentmondások természetének, növekedésének, leküzdhetetlenségének, minden egyes történelmi pillanatban más és más formában való megjelenésének fentebb adott elemzése klasszikus példa arra, hogyan kell a marxista dialektikus módszert alkalmazni. Ez az elemzés is bizonyítja a dialektikus módszer nagy alkotóerejét. A dialektikus módszer éles bonckésével tárta fel Sztálin elvtárs korunk társadalmi fejlődésének törvényszerűségeit.

Sztálin elvtárs nem szorítkozott arra, hogy a nemzetközi helyzetben csupán az általános ellentmondásokat elemezze. Behatóan vizsgálta a Szovjetunió belső helyzetét is. Elemzésének ez volt a kiindulópontja: „A kapitalista környezet viszonyai között dolgozunk és építünk. Ez azt jelenti, hogy gazdaságunk és építésünk a mi gazdasági rendszerünk és a kapitalista gazdasági rendszer közötti ellentmondások, összeütközések közepette fog fejlődni. Ezt az ellentmondást sehogyan sem kerülhetjük el. Ez az ellentmondás szabja meg a két rendszer, a szocialista rendszer és a kapitalista rendszer harcának kereteit." (U. o. 297—298. old.)

A Szovjetunió és a kapitalista világ közti ellentmondások kérdésében az a leglényegesebb, hogy a Nagy Októberi Szocialista Forradalom győzelme után, a szovjet állam létrejötte után megsemmisítő csapás érte a kapitalizmust. „A világ két táborra szakadt: az imperializmus táborára és az imperializmus elleni harc táborára." (U. o. 281. old.) A kapitalizmus táborának élére — mutatott rá Sztálin elvtárs — Anglia és Amerika állott, az imperializmus elleni harc tábora élére pedig a Szovjetunió. A világ e kettészakadása következtében két vonzási központ képződött a világon. Sztálin elvtárs utalt is rá akkor, 1925-ben, hogy „a világon két fő, de ellentétes vonzási központ alakult ki s ennek megfelelően két vonzási irányzat támadt az egész világon: Anglia s Amerika felé vonzódnak a burzsoá kormányok, a Szovjetunió felé pedig Nyugat munkásai és Kelet forradalmárai. Anglia s Amerika gazdagságával csábít;

tőlük hitelt lehet kapni. A Szovjetunió forradalmi tapasztalataival vonz, azzal a tapasztalatával, melyet a munkásoknak a kapitalizmustól való megszabadításáért, az elnyomott népeknek az imperializmustól való megszabadításáért vívott harcában szerzett. Az európai munkások és a keleti forradalmárok országunk felé való vonzódásáról beszélek. Önök tudják, mit jelent az európai munkásnak vagy az elnyomott országok forradalmárának, ha ellátogathat hozzánk; tudják, hogyan zarándokolnak hozzánk s milyen vonzóereje van országunknak a világ minden becsületes és forradalmár emberére.

Két tábor, két vonzási központ." (U. o. 281—282. old.)

Ez az elemzés feltárta annak a harcnak a fő törvényszerűségét, amelyet a két rendszer a Nagy Októberi Szocialista Forradalom győzelme után folytatott a világon. Bármint változtak is a világ küzdőterén meghatározott történelmi pillanatokban a konkrét erőviszonyok, bármilyen helyesbítéseket eszközölt is az eleven élet ezeknek az erőknek az elrendeződésében és kölcsönös viszonyában — a két vonzási központ harcának ez a *fővonala* megmarad addig, míg a szocializmus világviszonylatban nem győzedelmeskedik. Így tehát a nemzetközi helyzet fő ellentmondásának dialektikus feltárása, melyet Sztálin elvtárs végzett el 1925-ben, konkrétan megfelelt az akkori idők helyzetének, de ugyanakkor a jelenkor történelmi fejlődésében mutatkozó ellentmondások legmagasabb fokú általánosításáig emelkedett fel.

Az opportunisták, a kapitalizmus hűséges lakájai szinte úgy magasztalták a kapitalizmus stabilizációját, mintha a kapitalizmusban új virágkorszak kezdődött volna. Elkenték a kapitalizmus ellentmondásait. Mint tipikus metafizikusokhoz illik, csukott szemmel mentek el a kapitalizmus gyökeres fogyatékosságai és fekélyei mellett, a mellett a körülmény mellett, hogy nincs már a világon mindent átfogó és szilárd kapitalista rendszer. A kapitalizmus e szánalmas lantosai szórták a rágalmakat, azt hajtogatták, hogy a szovjet rendszer stabilizációja nem tartós jellegű. De a valóság kegyetlenül megcsúfolta őket s teljességgel Sztálinnak adott igazat.

Melyek voltak hát országunk belső ellentmondásai? Azonos típusúak-e ezek az ellentmondások azokkal, melyek a kapitalista világban megvannak? Leküzdhetők-e belső erőink által, vagy sem? Az ezekre a kérdésekre adott helyes felelet jelentette a probléma helyes megoldását: lehetséges-e a szocializmus győzelme országunkban? Ha viszont e kérdések elméleti lényegéről beszélünk, mélyreható, dialektikus materialista elemzését kell adnunk a szovjet ország belső ellentmondásainak, s ennek az elemzésnek az alapján helyesen oldjuk meg a gyakorlati feladatokat. Sztálin elvtárs adta meg a klasszikus választ ezekre a kérdésekre. „A leninizmus kérdései" (1926) című művében. Íme a válasz:

„Mi a szocializmus *egy* országban való győzelmének *lehetősége*? Az a lehetőség, hogy a proletariátus és a parasztság közti ellentéte-

ket megoldjuk országunk belső erőivel, az a lehetőség, hogy a proletariátus megragadja a hatalmat s ezt a hatalmat arra használja fel, hogy országunkban a teljes szocialista társadalmat felépítse, más országok proletárjainak rokonszenvével és támogatásával, de anélkül, hogy a proletárforradalom előzőleg más országokban győzött volna.

E lehetőség nélkül a szocializmus építésének nincs perspektívája, nincs meg az a meggyőződés, hogy felépítjük a szocializmust. Nem lehet a szocializmust építeni, ha nem vagyunk meggyőződve arról, hogy fel lehet építeni, ha nem vagyunk meggyőződve róla, hogy országunk technikai elmaradottsága nem *leküzdhetetlen* akadálya a teljes szocialista társadalom felépítésének. E lehetőség tagadása hitetlenség a szocializmus építésének ügyével szemben, elfordulás a leninizmustól.

Mit jelent az, hogy a szocializmus teljes, végleges győzelme *egy* országban *lehetetlen* a forradalom győzelme nélkül más országokban?

Ez azt jelenti, hogy az intervenció s következésképp a burzsoá rend visszaállítása elleni teljes biztosíték lehetetlen, ha a forradalom nem győz legalábbis néhány országban. Aki ezt az elvitathatatlan tételt tagadja, az elfordul az internacionalizmustól, elfordul a leninizmustól." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 175—176. old.)

A két rendszer elvi, minőségi ellentétessége így tehát kifejezésre jut e rendszerek főbb ellentmondásainak lényegileg, minőségileg ellentétes jellegében. Ott, az imperializmus táborában leküzdhetetlenek, szakadatlanul növekednek és kiéleződnek az ellentmondások, melyek megoldhatatlanok a kapitalizmus viszonyai között. Ott, az imperializmus táborában, antagonisztikus jellegűek az ellentmondások, és csak egyféleképpen végződhetnek: elkeseredett osztályharccal és a proletariátus győzelmével, a gyarmati nemzeti szabadságharcok győzelmével, és végső fokon a kapitalizmus hatalmának megdöntésével s a szocializmus felépítésével az egész világon.

Itt, a szovjet táborban, a fő osztályok, a munkásosztály és a parasztság közti ellentmondások leküzdhetők, megoldhatók, nincsen antagonisztikus jellegük, s a szocializmus győzelmével, a szocializmusból a kommunizmusba való fokozatos átmenettel kell végződniök s így is fognak végződni, amikor majd megvalósul a kommunista társadalom dolgozóinak egységes szövetsége.

Sztálin elvtárs kimagasló elméleti érdeme ezeknek a kérdéseknek a kidolgozása. Forradalmunk fejlődésének fordulópontján, amikor döntésre került a bolsevik párt általános irányvonalának a kérdése, amikor a hitvány kapitulánsok, trockisták és buharinisták, akik a külföldi kémszervezetek ügynökeivé züllöttek, a kapitalizmus visszaállításának útjára akarták taszítani a pártot és az országot — a Szovjetunió és a nemzetközi helyzet fejlődésének az a kristálytiszta dialektikus materialista elemzése, melyet Sztálin elvtárs dolgozott ki, felfegyverezte a bolsevik pártot a marxista-leninista elmélet legyőzhetetlen fegyverével, s lelke-

sedéssel töltötte el a dolgozókat, hogy felépítsék a szocializmust a Szovjetunióban.

A jelenkori kapitalizmus ellentmondásainak dialektikus materialista elemzése útján fejlesztette tovább Sztálin elvtárs a kapitalizmus egyenlőtlen fejlődésének törvényét az imperializmus korszakában. Ezt a törvényt Lenin tárta fel s ez egyik legjelentősebb munkája a társadalomtudomány területén. Ismeretes, hogy ezen a törvényen épül fel az a lenini következtetés, melynek értelmében az imperializmus korában lehetséges a szocializmus győzelme egyes országokban is. A szocializmus egy országban való győzelmének lenini elmélete ellen harcolva, a bolsevik párt trockista-zinovjevista ellenségei e lenini törvényt is támadták. Azt bizonygatták, hogy az imperializmus viszonyai között kisebb egyenetlenségekkel jár a fejlődés, mint a kapitalizmus monopólium előtti korszakában. Teljesen zavarossá tették ezt a problémát, mert egy kalap alá vették a burzsoá országok imperializmus-korabeli fejlődési színvonalának kérdését és a kapitalizmus egyenlőtlen fejlődésének törvényét.

A trockistákat leleplezve Sztálin elvtárs éppen arra mutatott rá „Még egyszer a szociáldemokrata elhajlásról pártunkban" (1926) című művében, hogy az imperializmus törvényének elméleti vizsgálatánál halálos bűnt jelent, ha az imperializmus egyenlőtlen fejlődését az egyes kapitalista országok fejlődési színvonalában mutatkozó különbséggel antidialektikusan, tudománytalanul összezavarják.

Sztálin elvtárs azt tartja, hogy az imperializmus korában bizonyos mértékben tényleg gyengül az egyes országok fejlődési színvonala közti különbség, gazdasági viszonylatban bizonyos nivellálódás, kiegyensúlyozódás következik be ezeknél az országoknál. Ez azonban még távolról sem jelenti azt, hogy gyengül az imperializmus-korabeli egyenlőtlen fejlődés törvényének érvénye. Éppen ellenkezőleg: a valóságos folyamatok teljesen más irányúak; az imperializmus körülményei között óriási arányokban megnövekedik a fejlődésnek ez az egyenlőtlensége. Sztálin elvtárs ezt írja: „Növekszik vagy csökken ez a különbség a fejlődés színvonalában? Kétségtelenül, csökken. Növekszik vagy csökken a nivellálódás? Feltétlenül növekszik. Nincs-e ellentmondásban a nivellálódás növekedése azzal, hogy az imperializmus idején fokozódik a fejlődés egyenlőtlensége? Nem, nincs ellentmondásban. Ellenkezőleg, a nivellálódás az a háttér s az az alap, amelyen éppenséggel lehetséges az egyenlőtlen fejlődés érvényének fokozódása az imperializmusban. Csak azok állíthatják szembe a nivellálódást azzal a törvénnyel, hogy az imperializmusban egyenlőtlen a fejlődés, akik, mint ellenzékieink is, nem ismerik az imperializmus gazdasági lényegét. Éppen azért, mert az elmaradott országok gyorsítják fejlődésüket és nivellálódnak az élenjáró országokkal — éppen ezért éleződik ki a harc azért, hogy egyes országok megelőzzenek más országokat, éppen azért *válik lehetővé*, hogy

egyes országok maguk mögött hagyjanak s kiszorítsanak a piacról más országokat, megteremtvén így az előfeltételeket a katonai összeütközésekhez, a kapitalizmus világfrontjának gyengüléséhez, ahhoz, hogy a különböző kapitalista országok proletárjai áttörjék e frontot. Aki nem értette meg ezt az egyszerű dolgot, az nem is konyít a monopolkapitalizmus gazdasági lényegének kérdéséhez.

Tehát: a nivellálódás egyik feltétele annak, hogy az imperializmus időszakában fokozódjék a fejlődés egyenlőtlensége." (Sztálin Művei. 9. köt. 105. old. oroszul.)

Sztálin elvtárs tehát kimutatta, hogy az imperializmus fejlődési perspektívái a világ küzdőterén egyenesen és közvetlenül az imperialista cápák közötti küzdelem kiéleződéséhez, az egyre újabb és újabb katonai katasztrófák feltételeinek növekedéséhez, a kapitalista világfront gyengüléséhez, az egyes országokban a szocializmus győzelmének lehetőségéhez vezetnek. Ennek alapján szűrte le Sztálin elvtárs azt a következtetést, hogy a kapitalista rendszerből kiszakadt országok általános frontja növekedni, nagyobbodni és erősödni fog, hogy a kapitalista rendszer bomlása és összeomlása halad és fokozódik, míg a szocializmus világméretekben nem arat teljes győzelmet.

Az ezután következő események hajszálpontosan igazolták Sztálin elvtárs fenti meglátásait. Az első világháború után, amelyben halálos összecsapásra indult egymás ellen az imperialista hatalmak két csoportja s amely megszámlálhatatlanul sok áldozatot követelt — az első világháború után aránylag gyorsan alakultak ki a feltételek az új, második világháború kirobbanásához. Kétségtelen, utalt rá Sztálin elvtárs, hogy ez a második háború „elkerülhetetlen következménye volt a jelenlegi monopolista kapitalizmust jellemző gazdasági és politikai világerők fejlődésének". (Sztálin: Beszéd Moszkva Sztálin-kerületének választói gyűlésén 1946 február 9-én. Olvasókönyv I. köt. Id. kiad. 206. old.) Ez a háború a kapitalista országok egyenlőtlen fejlődésének eredményeként robbant ki. Az egyenlőtlen fejlődés következtében idővel erősen megbomlik az egyensúlyi helyzet a kapitalizmus rendszerén belül, táborok alakulnak ki, melyeknek ellenségeskedése egészen a fegyveres háborúig fajul. „Ilymódon — folytatta Sztálin elvtárs — a kapitalista gazdasági világrend első válságának eredményeként kirobbant az első világháború, a második válság következtében pedig a második világháború." (U. o.)

Csakhogy a második világháború lényegesen különbözött az elsőtől. Már kezdettől fogva fasisztaellenes, szabadságharc jellege volt. Magától értetődik, hogy midőn a Szovjetunió belépett a tengelyhatalmak elleni háborúba, ez a tény a második világháború antifasiszta és szabadságharc jellegét rendkívül fokozta.

Éppen ilyen tökéletesen igazolódnak be Sztálin elvtársnak ama szavai, melyeket egyes országoknak a világimperializmusról való foko-

zatos leszakadásáról mondott, t. i. hogy ezek az országok a szocialista fejlődés útjára lépnek.

Mint ismeretes, az első világháború egyik legfontosabb eredménye az volt, hogy kiszakadt az imperializmus rendszeréből egy olyan óriási állam, mint Oroszország. A kapitalizmus elvesztette egységét, nem volt többé az egész világot átfogó gazdasági rendszer. A második világháborúnak és a Szovjet Hadsereg nagy felszabadító szerepének eredményeként Közép- és Délkelet-Európának számos országa lehasadt az imperializmus rendszeréről. Ezzel még jobban meggyengült a kapitalista rendszer. Majd a német és japán imperializmus vereségének eredményeként, melyben a Szovjetunióé volt a döntő szerep, a kínai nép győzelmes nemzeti szabadságharcának eredményeként, melyet a kommunista párt vezetett, az imperialista világrendszerről leszakadt a 475 millió lakosú Kína. A kapitalista tábor újabb, vészesen komoly kárt szenvedett. Így halad előre az imperialista rendszer bomlása.

Az imperializmus törvényszerűségeinek mélyreható elemzése, mint láttuk, Sztálin elvtárs számára lehetővé tette, hogy felülmúlhatatlan tudományos pontossággal kijelölje a történelem jövendő útját, s e jövendő jegyében kidolgozza a forradalmi akciók programját.

Tehát mi az az új elem, amihez az ellentmondások problémája kapcsán Sztálin elvtárs műveiben hozzájutottunk? Részletes elemzését kapjuk az ellentmondások két fő típusának: az antagonisztikus és nemantagonisztikus ellentmondásoknak. Kimerítő elemzés alapján megismerkedünk a kapitalizmus általános válságának korszakával, valamint bukása korszakának valamennyi ellentmondásával.

Sztálin elvtárs elemezte a kapitalizmusból a szocializmusba vezető átmeneti időszak belső és külső ellentmondásait, a szocializmus győzelmének korával járó ellentmondások sajátos jellegét, elemezte leküzdésük utait-módjait, a szocialista szovjet állam viszonyai között.

Mindezek alapján Sztálin elvtárs konkretizálta, továbbfejlesztette és új tartalommal gazdagította a materialista dialektikában az ellentétek egységének és harcának elméletét is.

IV

A marxista dialektikus módszer egyik legfontosabb követelménye: a társadalmi jelenségek történelmi szemlélete.

„A dialektikus és a történelmi materializmusról" c. művében Sztálin elvtárs így fogalmazta meg röviden ezt a követelményt: „Minden a körülményektől, helytől és időtől függ."

A társadalmi élet eseményeinek történelmi szemlélete nélkül a történelem mint tudomány lényegében nem is létezhet. Csupán a társadalmi élet jelenségeinek történelmi szemlélete menti meg a történelmet attól

— mondotta Sztálin elvtárs — hogy az esetlegességek káoszává és az ostoba tévedések halmazává váljék.

Az a követelmény, hogy mindent a körülményektől, helytől és időtől függően szemléljünk, a jelenségek konkrét ismeretének, konkrét elemzésének követelménye — a dialektikus módszer legfontosabb jellemvonása.

Sztálin műveit elejétől végéig áthatja ez a szemlélet. Ennek alapján elemzi a konkrét történelmi helyzetet, s minden eseményt a körülményektől, helytől és időtől függően vizsgál. Idézzünk ezzel kapcsolatban néhány példát.

Sztálin „Az orosz kommunisták stratégiájának és taktikájának kérdéséhez" című, 1923-ban írt cikkében szemügyre veszi a bolsevik párt különböző stratégiai terveit. Abból a megállapításból indul ki, hogy a párt stratégiája nem épülhet állandó, egyszersmindenkorra megadott tervre. A párt stratégiája — mutatott rá Sztálin elvtárs — a konkrét történelmi helyzettől függően, a nagy történelmi fordulatoktól függően változik, éppen ezért természetes, hogy az a stratégiai terv, amely, mondjuk jó volt az egyik, külön sajátosságokkal rendelkező történelmi időszakban, nem lehet jó egy másik történelmi időszakban, amelynek teljesen mások a sajátosságai.

Mi hát a párt stratégiai terve?

„A stratégiai terv — írta Sztálin elvtárs — tartalmazza annak meghatározását, hogy a forradalmi erők melyik irányban mérjék a fő csapást, s hogy a milliós tömegek ennek megfelelően milyen terv szerint helyezkedjenek el a társadalmi arcvonalon." (Lenin—Sztálin: Az Októberi Forradalomról. Szikra 1949. 192. old.)

Sztálin elvtárs megállapítja, miben áll a párt stratégiai terve s hogy a stratégiai tervek a nagy történelmi fordulatok szerint, az osztályharc kiemelkedőbb eseményei szerint változnak. A bolsevik párt történetében három főbb stratégiai tervet ismertet, melyek Oroszország újabb történelmének három fő történelmi fordulópontjával állottak összhangban.

Az első stratégiai terv hozzávetőlegesen a mult század kilencvenes éveivel kezdődő s egészen az 1917-es februári forradalom győzelméig tartó időszakot ölelte fel.

Ebben a korszakban — mutat rá Sztálin elvtárs — lényegében két stratégiai terv harcolt egymás ellen a szociáldemokrata pártban: a mensevikek (Plehanov—Martov, 1905) és a bolsevikok (Lenin, 1905) terve.

Mi volt a mensevikek stratégiája? A fő csapást a cárizmusra akarták irányítani, s tervbevették a proletariátus koalícióját a liberális burzsoáziával. Ez a stratégiai terv valójában kihagyott a számításból egy olyan erőt, mint Oroszország sokmilliós parasztsága. Ez a terv — mondja Sztálin elvtárs — elejétől végéig utópikus és reakciós volt, s a további történelmi események során teljesen csődöt mondott.

Miben állott a bolsevikok stratégiai terve?

Lenin a forradalom fő csapását a cárizmus ellen irányította, s ezt a tervet a proletariátus és a parasztság koalíciójára, valamint a liberális burzsoázia semlegesítésére építette. Ez a terv azt a követelést tartalmazta, hogy a vezető erő a forradalmi mozgalomban a proletariátus legyen, minthogy a munkásosztály Oroszország egyetlen mindvégig következetesen forradalmi osztálya. Lényegében véve ez a terv már magában rejtette a proletárdiktatúra eszméjének csíráját s előrelátta az oroszországi forradalom következő szakaszát is. A lenini stratégiai terv felelt meg a legtökéletesebben azoknak a konkrét történelmi viszonyoknak, amelyek Oroszországban 1917 februárjáig kialakultak. Az események egész menete igazolta a lenini stratégiai terv helyességét.

Lényeges változás következett be az oroszországi helyzetben a cárizmus megdöntése után. 1917 februárjától kezdve egészen a Nagy Októberi Szocialista Forradalom győzelméig két stratégiai terv küzdött egymás ellen a szovjeteken belül: a mensevik-eszer és a bolsevik terv.

Mi volt a magva a mensevik-eszer stratégiai tervnek? Az, hogy fokozatosan és biztosan lehetetlenné tegye a Munkás- és Parasztküldöttek Szovjetjeit, megfossza a szovjeteket a hatalomban való részesedéstől, mellyel akkoriban rendelkeztek, hogy az egész hatalmat az úgynevezett „Előparlament" kezében összpontosítsa, mely hasonló lett volna a későbbi, tipikusan polgári nyugateurópai mintájú parlamenthez. Ez a terv a burzsoá diktatúra előkészítését szolgálta, melyet a „demokratikus" polgári köztársaság álarca alá rejtettek volna.

A mensevik-eszer tervtől gyökeresen elütött az erre a történelmi időszakra készült lenini stratégiai terv. E terv értelmében — mutatott rá Sztálin elvtárs — a főcsapás a burzsoá hatalom felszámolására irányult, a proletariátus és a szegényparasztság együttes erőfeszítése útján, a szovjet köztársaság formájában megvalósítandó proletárdiktatúra kivívásának céljával. Ennek a tervnek a lényegét röviden a híres „Áprilisi Tézisek"-ben fogalmazta meg Lenin: „Minden hatalmat a szovjeteknek!"

Mint ismeretes, a történelmi események ezt követő menete a mensevik-eszer terv teljes csődjét s a bolsevik terv teljes győzelmét hozta.

A harmadik nagy fordulat országunk történelmében a Nagy Októberi Szocialista Forradalom után következett be. Oroszország politikai köreiben ismét két terv küzdött egymás ellen. Az ellenforradalom (a burzsoá és a mensevik-eszer ellenforradalom) terve abban állott, hogy felkelés útján megszervezze a szovjet kormányzat bukását és külföldi intervenció segítségével a kapitalista rendszer visszaállítását vigye keresztül. Mint ismeretes, a párt és a szovjet nép trockista-zinovjevista-buharinista ellenségei a továbbiak során teljesen egybefonódtak az ellenforradalommal, s az ellenforradalmi terv érdekében vívott harcba kapcsolódtak be.

A bolsevik terv lényege abban állott, hogy a szocializmusnak a Szovjetunióban való győzelmére, az egész világon a haladás és a demokrácia erőinek megszilárdítására, a kapitalizmus elkerülhetetlen bukására és az egész világon a szocializmus győzelmére kell irányt venni. A történelmi események későbbi menete ismét az ellenforradalmi terv teljes csődjét hozta és tökéletesen igazolta a bolsevik párt nagy történelmi tervét.

Röviden ismertettük Sztálin elvtárs 1923-ban írt „Az orosz kommunisták stratégiájának és taktikájának kérdéséhez" c. cikkének néhány részletét. Eszmei tartalmát tekintve csodálatos ez a cikk, amelyben Sztálin elvtárs páratlanul áttekinthető és rövid formában, mélyrehatóan felvázolja az ellenségei ellen harcoló bolsevik párt stratégiai terveinek lényegét. Feltárja annak az egész politikai harcnak az értelmét, mely Oroszországban a XX. század elején lezajlott. Pontosan jellemzi az eseményeket, elemzi az események tartalmát és értelmét. Ebben a cikkben, mint Sztálin más műveiben is, a gyakorlati tapasztalatokból leszűrt általánosítás, az elméleti gondolkodás meggyőző ereje mutatkozik meg.

Ez a cikk, amely a marxista dialektikus módszer egyik mesterműve, tömören és röviden tartalmazza a történelmi helyzetek elemzését Oroszország újabb történelmének három fő szakaszában s a bolsevik párt különböző stratégiai terveit, melyek a nagy történelmi fordulatokkal összhangban változtak.

Sztálin műveiben az Októberi Forradalom sajátos külső és belső helyzetének mélyreható elemzését is megadta. Melyek voltak azok a külső körülmények, amelyek az orosz proletárforradalom gyors és aránylag könnyű győzelméhez vezettek? Ezek a körülmények — mutatott rá Sztálin elvtárs — a következők voltak: az Októberi Forradalom Oroszországban abban az időszakban zajlott le, amikor az imperialista államok két csoportja halálos harcot vívott a világ újrafelosztásáért. Ez tette lehetővé, hogy a forradalom kihasználja az imperialista rablók közötti ellentéteket s megerősödjék. Az Októberi Forradalom abban az időszakban zajlott le, amikor a hadakozó országok végletekig elgyötört néptömegei követelték, hogy vessenek véget a véres tömegmészárlásnak. A forradalom fel tudott használni egy olyan hathatós eszközt, mint amilyen a béke ügye, amivel nemcsak az országon belül szilárdította meg helyzetét és erejét, hanem a nyugati dolgozókban és kelet elnyomott népeiben is óriási rokonszenvet keltett. Az Októberi Forradalom akkor zajlott le Oroszországban, amikor Európában hatalmas munkásmozgalom bontakozott ki, s a forradalmi válság az egész világon megérlelődött. Ez a körülmény hűséges szövetségeseket biztosított a forradalomnak az imperialista reakció ellen vívott harcban.

Melyek voltak azok a belső körülmények, amelyek megkönnyítették az Októberi Forradalom győzelmét Oroszországban? Az orosz mun-

kásosztály zöme a kapitalizmus megdöntéséért és a proletárforradalom győzelméért szállt síkra. A szegényparasztság és a katonák többsége támogatta a munkásokat. Az országban a forradalmi erők élén a nagy bolsevik párt állott, melyet Lenin és Sztálin vezetett.

Az Októberi Forradalom az aránylag gyenge orosz burzsoáziával és a teljesen lezüllött földbirtokos osztállyal találta magát szembe. Az oroszországi megalkuvó pártok (mensevikek és eszerek) csődöt mondtak és a tömegek nem rokonszenveztek velük.

Ezenkívül az Októberi Forradalom — hangsúlyozza Sztálin elvtárs — olyan óriási országban zajlott le, ahol manőverezhetett, pihenhetett, erőt gyűjthetett, amikor a körülmények így kívánták. Volt az országban elegendő mennyiségű élelmiszer-, nyersanyag- és fűtőanyagkészlet, amit a forradalom felhasználhatott.

„Ezeknek a külső és belső körülményeknek az együtthatása — írta Sztálin elvtárs — hozta létre azt a sajátos helyzetet, amely az Októberi Forradalom aránylag könnyű győzelmét meghatározta." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 103. old.)

Sztálin elvtárs hangsúlyozza, hogy — eltekintve bizonyos fogyatékosságoktól, melyek természetesen nehezítették az Októberi Forradalom ügyét (egyedülállása, olyan szomszédos ország hiánya, melyre támaszkodhatott volna) — a helyzet e sajátosságáról „egy percre sem szabad megfeledkezni". (U. o. 104. old.)

Az Októberi Forradalom konkrét feltételeinek és körülményeinek sztálini elemzése klasszikus példa a történelmi események dialektikus materialista szemléletére. Ez az elemzés, mely a történelmi eseményeket kölcsönös kapcsolatukban és kölcsönhatásukban öleli fel s felszínre hozza a jelenségek gyökeres sajátságait — mintaképe a tudományos dialektikának.

Sztálin elvtárs a dialektikus elemzésnek ugyanezzel az erejével tárta fel 1926—1927-es években írt munkáiban a kínai forradalom sajátosságait. „A kínai forradalom távlatai" címmel, a Kommunista Internacionále Végrehajtó Bizottságának Kínai Bizottságában 1926 november 30-án mondott beszédében Sztálin elvtárs éles fényt derített a kínai forradalom ama sajátosságaira, melyek megkülönböztetik az 1905-ös oroszországi forradalomtól.

Miben látta Sztálin elvtárs a kínai forradalmi mozgalom sajátságait? Utalt arra, hogy a kínai forradalom abban az időszakban, amikor burzsoá-demokratikus jellegű volt, az oroszországi forradalomtól eltérően egyúttal nemzeti szabadságforradalom is volt, mely a külföldi imperializmus kínai uralma ellen irányult. Éppen ezért — hangsúlyozta Sztálin elvtárs — a kínai forradalom közvetlenül összefügg az egész világ proletariátusának az imperializmus ellen vívott forradalmi harcával és ahhoz kapcsolódik.

A kínai forradalom másik sajátsága, mely megkülönbözteti az 1905-ös oroszországi forradalomtól, abban állott, hogy Kínában a nagyburzsoázia végtelenül gyenge és elmaradott volt. Ebből az következett, hogy a kínai forradalom kezdeményezője és vezetője visszavonhatatlanul csak a kínai proletariátus és a kínai kommunista párt lehetett.

A kínai forradalom harmadik sajátsága, hogy Kína tőszomszédságában már létezett a Szovjetunió, melynek forradalmi tapasztalata megkönnyítette a kínai forradalmárok harcát az imperializmus és Kína középkori feudális csökevényei ellen.

1927 május 13-án, a Szun Jat-szen Egyetem hallgatóival folytatott beszélgetésében Sztálin elvtárs kifejtette a kínai helyzet sajátságaival kapcsolatos nézeteit és megjegyezte, hogy a kínai faluban létezik kereskedelmi tőke, mely sajátos módon párosul a hűbérúr uralmával, a földbirtokos uralmával: emellett a kereskedelmi tőke átveszi a hűbéruraktól a parasztok kizsákmányolásának és leigázásának középkori módszereit.

A Párt akkori ellenségei tagadták Kína eme sajátságait, a feudális földesúri uralomnak és a kínai faluban lévő kereskedelmi tőkének ezt a sajátos kapcsolatát.

Sztálin elvtárs pontosan, világosan meghatározta a kínai osztályviszonyok sajátságait, a kínai forradalom jellegét s a kínai kommunista párt előtt álló feladatokat, majd akkor, 1927-ben azt a következtetést vonta le, hogy „itt, Kínában, az imperializmus elleni harcnak mélyen népi és élesen nemzeti jelleget kell öltenie, lépésről-lépésre ki kell mélyülnie, fokozódnia kell az imperializmussal való ádáz összecsapásokig, melyek megrendítik a kapitalizmus legmélyebb alapjait az egész világon". (Sztálin: Kínáról. Id. kiad. 98. old.)

Milyen bámulatos előrelátás ez!

Az utána következő kínai történelmi események, a kínai forradalom győzelmének világtörténelmi jelentősége, a kínai népi demokratikus hatalom kialakulása — mind Sztálin elvtárs bölcs előrelátását igazolta.

Sztálin elvtárs beszéde, melyet a SzK(b)P XVIII. kongresszusán mondott, példát mutat a szocializmus győzelmének dialektikus elemzésére, harci programot ad a kommunizmus felépítésére országunkban. Sztálin elvtárs beszédében kiemelte, mi a központi harci feladat, hogy felépíthessük a kommunizmust a Szovjetunióban: gazdasági téren is utól kell érni s meg kell előzni a főbb kapitalista országokat. Kimutatta, hogy „a szocialista gazdasági rendszer a kapitalista rendszerhez képest magasabb rendszer". (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 679. old.) Ez a rendszer tette számunkra lehetővé, mondotta Sztálin elvtárs, hogy utólérjük és túlhaladjuk a burzsoá világ főbb országait, a termelési technika terén is, iparunk növekedésének iramát tekintve is. De miben maradtunk még el ezektől az országoktól? Gazdasági tekintetben, adja meg a feleletet Sztálin elvtárs, vagyis abban a tekintetben, hogy ipari termelésünkből mennyi jut egy főre. Pontosan tisztázta azt a kérdést, mit jelent gazda-

sági téren utólérni és megelőzni a főbb kapitalista országokat. Kiváló tudományos felfedezés ez, mely ugyanakkor világos és konkrét harci programot adott a kommunizmus felépítésére a Szovjetunióban. Így párosul Sztálin elvtársnál az elmélet a gyakorlati cselekvés konkrét programjával. Sztálin elvtárs ezt mondta: „Túlhaladtuk a főbb kapitalista országokat a termelés technikája és az ipari fejlődés üteme tekintetében. Ez igen jó. De nem elegendő. Túl kell haladnunk őket gazdasági tekintetben is. Mi ezt megtehetjük és meg is kell tennünk. Csakis abban az esetben, ha gazdaságilag túlhaladjuk a főbb kapitalista országokat, számíthatunk arra, hogy országunk teljes mértékben el lesz látva fogyasztási cikkekkel, hogy bőségesen lesznek termékeink és lehetőségünk nyílik arra, hogy áttérjünk a kommunizmus első szakaszáról a második szakaszra." (U. o. 682. old.)

A kommunizmusért vívott harc feladatainak sztálini meghatározása mintaképe a jövőbe tekintő marxista dialektikának. Az a tudás, mellyel Sztálin elvtárs rátapint a fő láncszemre, a haladás fő feladatára, az a tudás, hogy e feladatot úgy fejti ki s fejleszti tovább, hogy azt egyszeriben milliós tömegek vallják a maguk ügyének: fényes bizonyíték a marxista-leninista tudomány lelkesítő és átformáló ereje mellett.

A fentebb idézett példákban — noha ennél sokszorta többet lehetett volna felsorolni — megnyilatkozik a marxista dialektika módszerének alkotóerejű alkalmazása az adott történelmi helyzet elemzésénél.

V

Sztálin elvtárs a bolsevik párt harci fegyverét látja a dialektikus módszerben. Szükség van erre a fegyverre, hogy feltárhassuk a társadalmi fejlődés törvényeit és irányzatait, s hogy e törvények ismeretében irányíthassuk az eseményeket.

Sztálin elvtárs rámutatott arra, milyen szükséges, hogy idejében „megértsük az események értelmét, az új folyamatok értelmét és azután észszerűen irányítsuk azokat a fejlődés általános tendenciájának megfelelően". (Lenin—Sztálin: Párt és pártépítés. Id. kiad. 483. old.)

A társadalmi eseményeknek a haladás szellemében, a haladó társadalmi erők győzelme jegyében történő tudatos irányítása olyan kérdés, melynek sztálini felvetésében megmutatkozik teljes nagyságában a marxi-lenini elmélet. A polgári szociológusok és politikusok, kiket megszédített magántulajdon-imádatuk s aggódó félelemmel védik a kizsákmányolás rendszerének épségét, ádázul harcolnak a történelmi fejlődés és a haladás eszméje ellen. Tagadják a történelemben a törvényszerűséget s az események előrelátása helyett arra kényszerülnek, hogy rabszolgamódon kullogjanak az események után, az események tengerében evickéljenek, mint a vízbe esett, de úszni nem tudó ember.

Tehát: a materialista dialektika feladata, hogy megértse az események értelmét s ezáltal úrrá legyen rajtuk. Itt tűnik ki igazán a dialektikus módszer óriási alkotó ereje.

A társadalmi eseményeket a bolsevik párt előtt álló feladatokkal kapcsolatban a fejlődés törvényei értelmében tudatosan irányítani — ez a célkitűzés egyben további fejlődését és konkretizálását jelenti Marx—Engels—Lenin tételeinek az élenjáró, tudományos és forradalmi elmélet alkotó erejéről.

Ha bizonyítékokat keresünk a marxi-lenini elmélet életerejére, igen jól felhasználhatjuk a fenti példát. Sztálin elvtárs nemcsak elméleti síkon veti fel a történelmi események irányításának kérdését, hanem valóban irányítja is az eseményeket.

A történelem folyamán még sohasem fordult elő, hogy a munkásmozgalom vezetői olyan nagy mértékben irányították volna a történelmi eseményeket, mint Lenin vagy Sztálin.

Mélyrehatóan s minden részletre kiterjedően dolgozta ki Sztálin a marxista dialektikus módszer alkotó jellegének problémáját. Ezzel kapcsolatban feltétlenül hivatkoznunk kell Sztálin elvtárs „Az orosz kommunisták politikai stratégiájáról és taktikájáról" (1921) c. brosúra-vázlatára. Ebben a művében Sztálin elvtárs meghatározza, hogy mi az objektív történelmi folyamat és mik a szubjektív feltételek. Ezt írja: „Vannak, akik azt gondolják, hogy a roham megkezdéséhez elegendő megállapítani a hatalmon levő osztály elhalásának *objektív* folyamatát. De ez nem igaz. Ezen kívül feltétlenül szükséges, hogy azok a *szubjektív* feltételek is elő legyenek készítve, amelyek elengedhetetlenek a roham sikeréhez. A stratégia és a taktika feladata tulajdonképpen az is, hogy késedelem nélkül hozzá tudja illeszteni a támadás szubjektív feltételeinek előkészítését az uralkodó osztály hatalmának objektív elhalási folyamataihoz." (Lenin—Sztálin: Párt és pártépítés. Id. kiad. 27. old.)

A szubjektív feltételek megteremtését össze kell hangolni a burzsoá hatalom bomlásának objektív folyamatával — ebben a fogalmazásban ismét óriási erővel nyilatkozik meg a marxista dialektikus módszer forradalmi, alkotó jelentősége.

Ugyanebben a cikkében Sztálin elvtárs kimerítően elemzi a Párt különböző jelszavait: a propaganda, az agitáció, a cselekvés, az irányvonal jelszavait.

Lenyűgözően hat ebben az elemzésben a fenti fogalmak rendkívül finom megkülönböztetése a harc különböző körülményeinek, a bolsevik párt akcióinak különböző átmeneti szakaszai szerint.

„A párt feladata az — írta Sztálin elvtárs — hogy az agitációs jelszavakat ügyesen és idejében cserélje fel akciójelszavakkal, illetőleg az akciójelszavakat meghatározott konkrét utasításokkal, vagypedig, ha a helyzet ezt követeli, kellő rugalmasságot és határozottságot tanusítson, hogy idejében «lefújja» ezeknek vagy azoknak a jelszavaknak meg-

valósítását, még ha népszerűek is, még ha megérettek is." (Lenin—Sztálin: Párt és pártépítés. Id. kiad. 50. old.)

De hogy a bolsevik párt a jelszavakat idejében a tömegek akcióivá változtathassa, hogy történelmi feladatainak megoldásában kellő rugalmasságot tanúsíthasson, ehhez az szükséges, hogy a materialista dialektika módszerét szakavatottan tudja kezelni.

A jelszavak, melyeket a párt tűz a tömegek elé — emeli ki Sztálin elvtárs — feltétlenül „tudományos megalapozottságúak" legyenek. Az a párt, mely nem tudományosan megalapozott jelszavakat ad ki, nem a valósággal összhangban álló jelszavakat ad ki — „az ilyen párt megérdemli, hogy rövid ideig tartó fennállás után úgy eltűnjön, mint a szappanbuborék". (Sztálin: A Szovjetunió agrárpolitikájáról. Szikra 1949. 102. old.) Az a párt, mely nem tudományos politikát űz, csupán „puszta hab a politikai események felszínén". (U. o.)

A bolsevik párt életereje abban rejlik, hogy politikája tudományosan megalapozott, igaz politika, mely összhangban áll a valósággal és megfelel a kommunizmusért vívott győzelmes harc feladatainak. A bolsevik párt politikája az élet szigorú materialista, dialektikus elemzésére épül fel. Pártunk számára ez teszi lehetővé, hogy megértse a körülötte lezajló események belső összefüggését, előrelássa az események menetét és felismerje, hogyan és merre kell fejlődniök a jövőben.

Nagy, győzhetetlen, alkotóerejű eszmei fegyvert adott Lenin és Sztálin a bolsevik párt kezébe.

SZTÁLIN TANÍTÁSA A SZOCIALISTA ÁLLAMRÓL

☆

A. J. VISINSZKIJ
akadémikus

A történelem materialista felfogására támaszkodó marxizmus előtt nem létezett a társadalommal, a társadalom keletkezésével és fejlődésével foglalkozó tudomány. A Marx-előtti szociológiának sem tudományos tartalma, sem tudományos jelentősége nem volt, mivel e kor szociológusainak nem volt igazán tudományos módszerük a társadalmi jelenségek, társadalmi viszonyok vizsgálatára. Spencer vagy Comte, Rousseau vagy Proudhon, Mihajlovszkij vagy Bakunyin-féle szociológusok nem tudták tudományosan megmagyarázni az eszmék keletkezését és következésképpen ezeknek a valódi helyét sem tudták megjelölni az emberi társadalom fejlődésének történetében. A társadalmi jelenségek és társadalmi viszonyok tudományos értelmezése helyett önkényes hipotéziseken indultak el, amelyeknek nem volt semilyen tudományos alapjuk.

„Eleddig a társadalomtudósok — írja Lenin ezzel a kérdéssel kapcsolatban «Kik azok a ‚népbarátok' és hogyan hadakoznak a szociáldemokraták ellen?» című híres munkájában — képtelenek lévén arra, hogy a legegyszerűbb és az olyan elsődleges viszonyokig hatoljanak, aminők a termelési viszonyok, közvetlenül a politikai és jogi formák vizsgálásához és tanulmányozásához fogtak hozzá, beleütköztek abba a ténybe, hogy e formák az adott időben az emberiség ilyen vagy olyan eszméiből keletkeztek — és itt meg is állapodtak..." (Lenin: Válogatott művek. I. köt. Szikra 1948. 93. old. Az én kiemelésem. — A. V.)

A Marx-előtti szociológusok e lenini jellemzése fején találja a szöget. Ezek a tudósok beleütköztek a társadalmi formák keletkezésének tényébe, de nem tudományos úton jutottak el hozzájuk. Vakon csele-

kedtek; szubjektív feltevésektől vezettették magukat, amelyekhez teljesen elvont, spekulatív utakon jutottak. A politikai és jogi formák keletkezésének és fejlődésének magyarázatát az eszmék fejlődésében keresték és az eszme fejlődését magukból az eszmékből vezették le. Így bezárták logikájuk bűvös körét. Amikor Lenin azt mondotta, hogy ezek a szociológusok „megállapodtak" annál a pontnál, hogy a politikai és a jogi formák az emberiség ilyen, vagy olyan eszméiből keletkeztek, egyszersmind hangsúlyozta a Marx-előtti szociológusok gyengeségét és hiányait is.

A marxizmus vezette ki a szociológusokat a zsákutcából. Megmutatta a társadalmi tudat keletkezésének igazi forrását s megállapította, hogy az eszmék menete a dolgok menetétől függ.

Lenin hangsúlyozta e tény rendkívüli jelentőségét a társadalomtudomány történetében és rámutatott arra, hogy „ez a hipotézis emelte először a szociológiát tudománnyá. Eddig a szociológusok a társadalmi jelenségek bonyolult hálózatában nem igen tudták megkülönböztetni a fontos jelenségeket a nem fontosaktól (ez a szubjektivizmus gyökere a társadalomtudományban) és nem tudtak objektív kritériumot találni erre a megkülönböztetésre". (U. o. 93—94. old.)

A polgári tudományban uralkodó és a kapitalista országok vezető köreinek érdekét szolgáló társadalomtudományi elméletek legfőbb fogyatékossága éppen módszerükben van. A burzsoá szociológusok leírják a társadalmi jelenségeket és ezeknek a jelenségeknek a magyarázatát az uralkodó osztályok eszméihez igazítják, hogy ezzel a kapitalizmust és a kapitalista országok társadalmi viszonyait igazolják.

A Marx-előtti legkiválóbb szociológusok, ha az osztályellentéteket s az osztályharcot — főleg a kapitalizmusban — látták is, ezeknek az ellentéteknek a gyökeréig mégsem tudtak lehatolni, még kevésbbé tudták meghatározni az ellentétek fejlődésének perspektíváját, nem tudták megérteni és megfogalmazni a fejlődés törvényeit.

A marxizmus véget vetett a szociológia e siralmas állapotának.

„... Marx véget vetett annak a felfogásnak, hogy a társadalom az egyének mechanikus halmaza, amelyen a felsőbbség (vagy ami ugyanaz: a társadalom, a kormány) tetszésszerinti változásokat eszközölhet, hogy a társadalom véletlenül keletkezik és változik — ő volt az első, aki a szociológiát tudományos alapra helyezte, amikor meghatározta a társadalmi gazdasági alakulatnak, mint az adott termelési viszonyok összeségének fogalmát és megállapította, hogy az ilyen alakulatok fejlődése természettudományos folyamat. (U. o. 96. old.)

Azzal, hogy a társadalmi haladást természettudományos folyamatnak ismerték el, elismerték a társadalmi haladás törvényszerűségeit, elismerték, hogy a társadalmi haladás alá van vetve az egyes történelmi korszakok sajátos törvényeinek. A szociológusnak nem az a feladata,

hogy megjósolja a társadalmi fejlődés útjait, hogy megállapítsa a „jövő távlatait", hanem az, hogy megismerje a jelen törvényeit.

Lenin a tudományos szocializmus elméletét kifejtő legfőbb munkával, a marxi „Tőké"-vel foglalkozva rámutatott arra, hogy a „Tőke" a „jövőt illetően csak a legáltalánosabb célzásokra szorítkozott, csak azokat a már meglevő elemeket fürkészte, amelyekből az eljövendő rendszer kinő. Mindnyájan tudjuk, hogy a jövő kilátásaira vonatkozóan összehasonlíthatatlanul többet nyujtottak a régebbi szocialisták, akik az eljövendő társadalmat minden részletében megrajzolták és az emberiséget olyan rendszer képével akarták lelkesíteni, amelyben az embereknek nem kell majd harcolniok, melyben társadalmi viszonyaik alapja nem a kizsákmányolás lesz, hanem a haladásnak az emberi természet sajátosságaival egyező igazi alapelvei. De, noha a legtehetségesebb emberek és a legmeggyőződésesebb szocialisták egész serege fejtette ki ezeket az eszméket, elméleteik távol álltak az élettől, programjaik távol álltak a nép politikai mozgalmaitól, amíg a gépesített nagyipar nem sodorta a politikai élet örvényébe a munkásproletariátus tömegeit és amíg nem találták meg a proletariátus harcának igazi jelszavát." (U. o. 137—138. old.)

Ezt az „igazi jelszót" Marx találta meg, Lenin és Sztálin pedig — a világ első hatalmas szocialista államának lángeszű építői — továbbfejlesztették és ragyogóan alkalmazták.

Ezt a jelszót a proletariátus osztályharcának gyakorlati tapasztalatai alapján akkor találták meg, amikor előbb a munkásosztály élcsapata, majd pedig a zöme is megszabadult a kispolgári „szocializmus" ábrándjaitól és mítoszától.

Ezen az alapon dolgozták ki azt a valóban szocialista elméletet, amely meghatározza, hogy a proletariátus, és következésképpen az egész emberiség hogyan szabadul fel a kizsákmányolás elnyomása alól.

Lenin és Sztálin részletesen tanulmányozta az osztályharc tapasztalatait, mind Oroszország, mind az egész világ viszonylatában. Teljesítették történelmi küldetésüket: továbbfejlesztették Marx és Engels elméletét, amely a proletariátus hatalmas eszmei fegyverévé vált és a gyakorlatban bizonyították be, hogy meg lehet valósítani a győzelmes szocialista forradalmat.

A tudományos szocializmus eszméinek egyik legnagyszerűbb történelmi győzelme volt a proletárforradalom diadala Oroszországban, továbbá a szocialista szovjet államnak, a hatalmas Szovjet Szocialista Köztársaságok Szövetségének megalakulása és felvirágzása.

Beigazolódtak Lenin prófétai szavai. Lenin már fél századdal ezelőtt előrelátta, hogy az orosz proletariátus, amely a világ proletariátusával vállvetve kelt harcra a szocializmusért, elkerülhetetlenül győzni fog.

Lenin „Kik azok a «népbarátok» és hogyan hadakoznak a szociáldemokraták ellen?" című klasszikus művében ezt írja: „A szociáldemo-

kraták ezért a munkások osztályára fordítják minden figyelmüket és ennek az osztálynak szentelik egész tevékenységüket. Amikor majd a munkásosztály haladó képviselői magukévá fogják tenni a tudományos szocializmus eszméit, az orosz munkás történelmi szerepének eszméjét, amikor ezek az eszmék szélesen el fognak terjedni és kialakulnak a munkásság szilárd szervezetei, amelyek tudatos osztályharccá alakítják a munkások mostani elaprózott gazdasági háborúját — akkor az orosz *MUNKÁS* az összes demokratikus elemeknek élére állva, letiporja az abszolutizmust és a *nyílt politikai harc egyenes útján* elvezeti az *OROSZ PROLETARIÁTUST* (vállvetve *MINDEN ORSZÁG* proletariátusával) a *GYŐZELMES KOMMUNISTA FORRADALOMHOZ.*" (Lenin: Marx, Engels, marxizmus. Szikra 1949. 84—85. old.)

*

A tudományos szocializmus elmélete a munkásosztály forradalmi mozgalmának eredménye. „A tudományos szocializmus — tanítja Sztálin elvtárs — *munkásmozgalom nélkül* — üres szó, amelyet mindig könnyű szélnek ereszteni." (Sztálin Művei 1. köt. Szikra 1949. 121. old.)

Ezért fordít Sztálin elvtárs különös figyelmet a szocialista ideológia, a szocialista tudat és a szocialista elmélet fejlesztésére és a munkásmozgalomba való bevitelére. Sztálin már 1905-ben így írt erről: „... az *ösztönös* munkásmozgalom, a munkásmozgalom *szocializmus nélkül*, elkerülhetetlenül elsekélyesedik és trade-unionista jelleget ölt — alárendeli magát a polgári ideológiának". (U. o. 110. old.)

Ebből vonta le Sztálin elvtárs az egyetlen lehetséges és helyes következtetést: a szocializmust egyesíteni kell a munkásmozgalommal. „... a gyakorlati tevékenységet és az elméleti gondolatot egybe kell olvasztani — tanítja Sztálin elvtárs — és ezzel szociáldemokrata jelleget kell adni az ösztönös munkásmozgalomnak, mert «a szociáldemokrácia a munkásmozgalom egyesítése a szocializmussal». Akkor — folytatja Sztálin elvtárs — a munkásmozgalommal egyesített szocializmus a munkások kezében puszta szólamból hatalmas erővé lesz." (U. o. 110—111. old.)

Marx és Engels, Lenin és Sztálin megmutatták a munkásosztálynak a szocializmus útját s felfegyverezték a munkásosztályt a szocializmus tudományos elméletével.

Sztálin elvtárs 40 évvel ezelőtt kifejtette a tudományos szocializmus és a munkásmozgalom egyesítésének történelmi jelentőségét hirdető lenini eszméket és azt írta:

„Mi a munkásmozgalom *szocializmus nélkül?* Hajó, iránytű nélkül, amely így is átjut a másik partra, de ha lett volna iránytűje, sokkal gyorsabban érte volna el a partot és kevesebb veszéllyel kellett volna megbirkóznia.

Egyesítsétek a kettőt és akkor remek hajótok lesz, amely nyílegyenesen száguld a másik part felé és sértetlenül eléri a kikötőt.

Egyesítsétek a munkásmozgalmat a szocializmussal és megkapjátok a szociáldemokrata mozgalmat, amely egyenes úton tör az «ígéret földje» felé." (U. o. 107—108. old.)

Látjuk, hogy Lenin és Sztálin értékelése szerint milyen komoly jelentősége van a tudományos elméletnek a társadalom szocialista átalakítása, a munkásosztály harca és győzelme, a szocializmus diadala szempontjából.

A marxizmus-leninizmus ellensége az elvont, illúziókra épülő hipotéziseknek, felfogásoknak, programoknak és terveknek. A társadalom fejlődésének marxista-leninista elmélete azt követeli, hogy ismerjük meg a dolgok, az emberek, az osztályok és az osztályviszonyok valóságos világát. Az a követelés, hogy olyannak lássuk a világot, a dolgokat, a társadalmat, a társadalmi viszonyokat, amilyenek azok a valóságban — ez az első és legfőbb feltétele a harc sikerének, a győzelemnek.

Ez a feltétel pedig — mint Lenin mondotta — a dogmatizmusról, a szektaszellemről való lemondást jelenti. Lenin tanítása szerint a forradalmi elmélet nem dogma — a forradalmi elmélet csak az igazi tömegmozgalomnak, az igazi forradalmi mozgalomnak a gyakorlatával szoros kapcsolatban alakul ki véglegesen, az elméletnek választ kell adnia a proletariátus sürgető kérdéseire és akkor „a proletariátus tiltakozó gondolatának minden ébredése elkerülhetetlenül a szociáldemokratizmus medrébe fogja terelni ezt a gondolatot". (Lenin: Marx, Engels, marxizmus. Id. kiad. 81. old.)

A marxizmus-leninizmusnak, mint a társadalmi fejlődés tudományos elméletének ereje kritikai és forradalmi lényegében fejeződik ki a legerőteljesebben.

Lenin azt tanítja, hogy ez a sajátosság valóban feltétlen és múlhatatlan jellemzője a marxizmusnak. Ugyanezt kell megállapítani magáról a leninizmusról is, amely továbbfejlesztette a tudományos szocializmus elméletét.

Lenin már 45 évvel ezelőtt válaszolt az akkori „égető kérdések" egyikére, arra a kérdésre, hogy „mi a teendő?". A válasz így szólt: „Forradalmi elmélet nélkül nem lehet forradalmi mozgalom sem." (Lenin: Válogatott művek. I. köt. Id. kiad. 194. old.) Ezt a fogalmazást ezekkel az örökértékű szavakkal egészítette ki: „*... az élenjáró harcos szerepét csak az a párt tudja betölteni, amelyet élenjáró elmélet vezet*". (U. o. 195. old.)

A leninizmus — a marxizmus magasabb fejlődési formája — a forradalmi proletariátust a kommunista elmélet legtökéletesebb fegyverével fegyverzi fel, összegezi a munkásoknak és parasztoknak a kizsákmányolás és elnyomás alóli felszabadulásáért folytatott forradalmi harcainak tapasztalatait.

A leninizmus kritikai ereje a legnagyobb mértékben megmutatkozott abban a tisztogatási munkában, amelyet Lenin és Sztálin végzett el az opportunisták ellen folytatott harcban. Az opportunisták kiforgatták a marxizmust és azzal próbálkoztak, hogy ezt a nagy forradalmi tanítást a kapitalista tábor érdekeinek vessék alá. A II. Internacionále vezérei, élükön Kautskyval, minden tőlük telhetőt elkövettek, hogy kicsorbítsák ezt a fegyvert, hogy kiüssék a munkásosztály kezéből, annak a munkásosztálynak a kezéből, amelyet a különböző árnyalatú szociálárulók elárultak és eladtak a burzsoáziának.

A leninizmus nagy érdeme annak a történelmi feladatnak a teljesítése, hogy ellenőrizte és megbírálta a II. Internacionále egész fegyvertárát, kidobált onnan minden berozsdásodott, elavult fegyvert és ugyanakkor új fegyvereket kovácsolt.

„A II. Internacionále egész fegyvertárát át kellett vizsgálni — írja Sztálin elvtárs «A leninizmus alapjairól» című munkájában — s kidobni onnan mindent, ami rozsdás és ócska, újfajtájú fegyvereket kellett kovácsolni. Ilyen előzetes munka nélkül a kapitalizmus elleni hadbavonulásról szó sem lehetett. Enélkül a proletariátus azt kockáztatta, hogy az új forradalmi küzdelmekben nem lesz eléggé felfegyverezve, vagy akár egyszerűen fegyvertelen lesz.

A II. Internacionále általános felülvizsgálásának, az Augiász-istálló kitakarításának tisztessége a leninizmusnak jutott osztályrészül." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 18. old.)

Sztálin elvtárs Lenin művének zseniális folytatója mind a marxizmus-leninizmus elméletének, mind a szocializmus gyakorlati építésének terén. A sztálini géniusz feltárta a marxizmus-leninizmus elméletének új sajátosságait és óriási erejét.

„Az elmélet — tanítja Sztálin elvtárs a leninizmusról szólva — az összes országok munkásmozgalmának általánosított tapasztalata. Természetes, hogy az elmélet tárgytalanná válik, ha nem kapcsolódik a forradalmi gyakorlattal, éppúgy, mint ahogy a gyakorlat is vakká lesz, ha nem világítja meg útját a forradalmi elmélettel." (U. o. 24. old.)

Óriási jelentősége van az elméletnek a szocializmus építése terén is. De az elmélet erejét, valódi értékét, igazi tudományosságát csak a gyakorlat és csakis a gyakorlat ellenőrzi.

A Nagy Október 10. évfordulójára Sztálin elvtárs az „Októberi Forradalom nemzetközi jelentősége" című cikkében azt írta, hogy az Októberi Forradalom leleplezte annak a régi „elméletnek" a hazugságát és tarthatatlanságát, amely szerint a kizsákmányoltak nem boldogulhatnak a kizsákmányolók nélkül. Ezt az „elméletet", amely egyébként a szociáldemokrácia politikai filozófiájának is alapja, már Menenius Agrippa római szenátor is hirdette.

„Ez az «elmélet», mely előítéletté vált — írja Sztálin elvtárs már 1927-ben — most a legkomolyabb akadályok egyike a kapitalista ország-

gok proletariátusának forradalmasításához vezető úton. Az Októberi Forradalom egyik legfontosabb eredménye az a tény, hogy halálos csapást mért erre a hazug «elméletre».” (Lenin—Sztálin: Az Októberi Forradalomról. Szikra 1949. 271. old.)

Az Októberi Forradalom a Szovjethatalom 32 éve alatt nem egy ilyen csapást mért a hazug polgári „elméletekre”. A milliók tapasztalata végzi a maga teremtő munkáját, javítja, lerombolja a régi sémákat és helyükbe újakat állít, amilyeneket a gyakorlati harc követel.

Az Oroszországi Szociáldemokrata (bolsevik) Munkáspárt VI. kongresszusán 1917 július-augusztusában, Sztálin elvtárs rámutatott arra, hogy a forradalom Oroszországban mindinkább elmélyül és társadalmi kérdéseket tűz napirendre.

„Betör a gazdaság területére, — mondja Sztálin elvtárs a politikai helyzetről tartott előadói beszédében — felveti az ipar munkásellenőrzésének, a föld nacionalizálásának és a szegényparasztság felszereléssel való ellátásának kérdését, a város és a falu közötti helyes csere megszervezésének, a bankok államosításának kérdését, s végül a proletariátust és a parasztság szegény rétegeit a hatalom megragadásának feladata elé állítja. A forradalom egészen közel jutott a szocialista átalakítások szükségességéhez.” (Sztálin Művei. 3. köt. Szikra 1950. 190. old.)

Sztálin elvtárs rámutat arra, hogy az orosz forradalom a polgári-demokratikus átalakulások szűk köréből kitört a szocialista átalakítások széles útjára.

Sztálin elvtárs felhívja a pártot, hogy vesse el azt az elavult felfogást, mintha csak Európa mutathatna nekünk utat. „Van dogmatikus és van alkotó marxizmus — mondja Sztálin elvtárs —. Én az utóbbi talaján állok.” (U. o. 206. old.)

Ennek több mint 30 éve. A szocialista szovjet állam építése e 30 év alatt változatlanul az alkotó marxizmus jegyében folyt. Ezt a marxizmust Lenin és Sztálin a fejlődés magasabb fokára emelte, ez a marxizmus biztosította a szocializmus ragyogó győzelmeit, a világ dolgozói hazájának, a szovjet szocialista államnak életrevalóságát, erejét és virágzását.

★

A proletárforradalom lenini elmélete a munkásmozgalom tapasztalatának zseniális általánosítása. Ez az elmélet összegezi azokat a tudományos eredményeket, amelyekhez úgy jutottak el, hogy elemezték a kapitalista világban meglévő kibékíthetetlen ellentmondásokat, elemezték az imperializmust, az imperializmus fejlődésének, rothadásának, elhalásának útjait.

Sztálin elvtárs a proletárforradalom lenini elméletéről szólva röviden kifejtette ezt az elméletet: a tőkés államok gazdasági és politikai fejlődésének ugrásszerűségéről, egyenlőtlenségéről szóló lenini törvényt.

Sztálin elvtárs ugyanakkor kimutatta, hogy egyes országoknak — éppen azoknak, amelyek ebben az ugrásszerű fejlődésben előretörtek — új állások meghódítására irányuló törekvése elkerülhetetlenül az imperialista államok katonai összeütközéseire vezet. Amint ismeretes — írta Sztálin elvtárs 1924-ben — ezekből az ellentmondásokból keletkezett az első világháború. A lenini törvény — tanítja Sztálin elvtárs — a következő öt tételből indul ki, amelyeket Lenin „Az imperializmus mint a kapitalizmus legfelsőbb foka" című klasszikus munkájában fejtett ki. A proletárforradalom lenini-sztálini elméletének tökéletes megértése szempontjából olyan nagy jelentőségük van ezeknek a tételeknek, hogy teljes egészükben idézni kell őket.

„Ez a törvény abból indul ki — írja Sztálin elvtárs — hogy:

1. «A kapitalizmus a gyarmati elnyomás világrendszerévé nőtt, világrendszerévé annak, hogy a föld lakosságának óriási többségét maroknyi ‚élenjáró' ország pénzügyileg megfojtja». (Lásd Lenin előszavát az «Imperializmus» francia kiadásához. Lenin Művei XIX. köt. 74. old.)

2. «Ezen a ‚zsákmányon' két-három, világhatalommal bíró, állig felfegyverzett rabló (Amerika, Anglia, Japán) osztozkodik és ezek a *maguk* zsákmányán való osztozkodás kedvéért belerántják az egész földkerekséget a *maguk* háborújába.» (U. o.)

3. A pénzügyi elnyomás világrendszerén belüli ellentmondások növekedése és a háborús összeütközések elkerülhetetlensége arra vezet, hogy az imperializmus világfrontját a forradalom könnyen megsebezheti és valószínűvé válik e front áttörése egyes országokban.

4. Legvalószínűbb, hogy ez az áttörés azokon a pontokon és azokban az országokban mehet végbe, ahol az imperialista front lánca gyöngébb, vagyis ahol az imperializmus legkevésbbé van megalapozva s ahol a forradalom a legkönnyebben bontakozhatik ki.

5. Ezért a szocializmus győzelme *egy* országban teljességgel lehetséges és valószínű még akkor is, ha ez az ország kapitalista szempontból kevésbbé fejlett és még ha a többi országokban fennmarad is a kapitalizmus, sőt, ha ezek az országok a kapitalizmus szempontjából fejlettebbek is." (Lenin—Sztálin: Az Októberi Forradalomról. Id. kiad. 213—214. old.)

Ez az a hatalmas elmélet, amely forradalmat jelent a szocializmusról szóló tudományban. Teremtő, alkotó elmélet, amely 1917-ben matematikai pontossággal meghatározta az oroszországi forradalom fejlődésének útjait és országunk akkori elmaradottsága ellenére előrelátta a szocializmus feltétlen győzelmét országunkban, szemben a trockista vészmadarak jóslataival, hogy a Nagy Októberi Szocialista Forradalom pusztulásra van kárhoztatva.

A proletárforradalom lenini elmélete megsemmisítő csapást mért az ellenséges, opportunista, mensevik „elméletekre". Ez az elmélet fel-

tárta a szocialista forradalom diadalmas fejlődésének új, nagyszerű perspektíváit és a szocializmus *egy* országban való győzelmének lehetőségét.

A leninizmus új korszak kezdete a nemzetközi munkásmozgalom történetében, a tudományos szocializmus történetében. A leninizmus elméletileg megmagyarázta és megindokolta a szocializmusért folytatott harc új útjait. Sztálin elvtárs negyedszázaddal ezelőtt, a Nagy Októberi Forradalom után hét évvel azt írta: „Legvalószínűbb, hogy a világforradalom fejlődése során, az imperializmusnak az egyes kapitalista országokban lévő gócain és ez országok világrendszerén kívül, létre fognak jönni a szocializmus gócai az egyes szovjet országokban és ezeknek a gócoknak világrendszere is, s akkor e két rendszer közötti harc tölti majd be a világforradalom kibontakozásának történetét." (Lenin—Sztálin: Az Októberi Forradalomról. Id. kiad. 240. old.)

Sztálin elvtárs a következő feltevést fogalmazta meg: „Legvalószínűbb a világforradalom olyirányú fejlődése, hogy számos új ország forradalmi úton elszakad az imperialista államok rendszerétől és pedig olymódon, hogy az imperialista államok proletariátusa támogatja ezeknek az országoknak a proletariátusát. Látjuk, hogy az első elszakadt országot, az első győzelmes országot már támogatják a többi országok munkásai és általában, dolgozó tömegei. E támogatás nélkül nem tarthatta volna fenn magát. Kétségtelen, hogy ez a támogatás erősödni és nőni fog. De az is kétségtelen, hogy maga a világforradalom fejlődése, maga az új országok elszakadási folyamata az imperializmustól annál gyorsabban és alaposabban fog végbemenni, mennél alaposabban fog megerősödni a szocializmus az első győzelmes országban, mennél gyorsabban válik ez az ország a világforradalom további kifejlődésének alapjává, az imperializmus további bomlasztásának élesztőjévé." (U. o. 238—239. old.)

Ezt a mélyreható elemzést, amely a kapitalizmus fejlődésének egyenlőtlenségéről szóló lenini törvényre támaszkodik, teljes egészében igazolta az események menete a keleteurópai országokban a második világháború után, amikor számos ország kiszakadt a kapitalizmus rendszeréből. Bulgária, Magyarország, Románia, Lengyelország, Csehszlovákia és Albánia kiszakadtak a kapitalista országok rendszeréből, beléptek a demokratikus államok családjába, szilárd elhatározással ráléptek a szocializmus útjára és a szocializmus zászlaja alatt a szocializmus országának támogatásával népeik javára új életet építenek.

★

A szocializmus világtörténelmi győzelme a Szovjetunióban a leninisztálini párt bölcs és következetes politikájának eredménye, annak a politikának eredménye, amely Marx, Engels, Lenin és Sztálin zseniális

tanításaira, az államról és a társadalomról, a szocialista forradalomról és a proletárdiktatúráról szóló elméletre támaszkodik.

Lenin bebizonyította, hogy a szocializmus győzelme egy országban a proletárforradalom alapvető kérdése. A proletárforradalom diadalmas fejlődése nem haladhat más úton, mint a proletárdiktatúra megteremtésének útján, új, szocialista társadalmi viszonyok, új szocialista társadalom megszervezése útján.

Az a harc, amelyet pártunk irányvonaláért, a szocializmusnak a Szovjetunióban való felépítésének lehetőségéért, az e lehetőséget tagadó trockista-zinovjevista pártütők ellen folytattunk, egyszersmind a proletárforradalomért is folyt.

Leleplezve az árulók tudatlanságát és elhajlását a marxizmus-leninizmustól, Sztálin elvtárs megvédelmezte és továbbfejlesztette a szocializmus egy országban való győzelmére vonatkozó lenini tételt. A proletárdiktatúráról szóló lenini tanításból kiindulva és e tanítást megvédelmezve jellemezte a proletárdiktatúra felépítését és szerkezetét, a párt vezetőszerepét és kimutatta, hogy ezek nélkül a proletariátus „a győzelemért vívott harcában fegyvertelen hadseregként állna a szervezett és felfegyverzett tőkével szemben". (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 150. old.)

Klasszikusan meghatározta a proletárdiktatúra három fővonását. Ezek a következők:

„1. A proletárhatalom kihasználása a kizsákmányolók elnyomására, az ország megvédésére, a más országok proletárjaihoz fűződő kapcsolatok megerősítésére, a forradalom fejlesztésére és győzelmére minden országban.

2. A proletárhatalom kihasználása arra, hogy a dolgozó és kizsákmányolt tömegeket végleg elszakítsuk a burzsoáziától, hogy a proletariátus és e tömegek szövetségét megerősítsük, hogy e tömegeket a szocialista építőmunkába bevonjuk, hogy e tömegeket a proletariátus államilag vezesse.

3. A proletárhatalom kihasználása a szocializmus megszervezésére, az osztályok megsemmisítésére, az osztálynélküli társadalomba, az államnélküli társadalomba való átmenetre.

... Csak mind a három vonás együtt adja a proletárdiktatúra teljes és befejezett fogalmát." (U. o. 148—149. old.)

Sztálin elvtárs — Leninnel együtt — a leninizmus, a párt ellenségei ellen folytatott könyörtelen harcban védelmezte meg a proletárdiktatúrára vonatkozó lenini tanítás tisztaságát. Ez a harc mind az elmélet területén, mind a szocializmus gyakorlati építésének területén ragyogó győzelemmel végződött. Ezt a harcot a bolsevik párt vezette, élén Leninnel és Sztálinnal, a kommunizmus legnagyobb teoretikusaival, akik szervezték és vezették a világ első szocialista államának, a munkások és

parasztok államának, az újtípusú államnak felépítését. A Szovjethatalom — írja Lenin — az állam új típusa, a proletárdiktatúra formája.

Lenin felfedezte a szovjet hatalmat mint az állami szervezet új formáját. A szovjet hatalomnak, mint az állami szervezet új formájának sajátosságát Lenin a következő szavakkal határozta meg: „... A burzsoá rendszerről a szocialista rendszerre való átmenet számára, a proletariátus diktatúrája számára a Munkás-, Katona- és Parasztküldöttek Szovjetjeinek Köztársasága nemcsak magasabb típusú demokratikus intézményt jelent (a szokásos polgári köztársasághoz viszonyítva, melynek megkoronázása az Alkotmányozó Gyűlés), hanem jelenti azt az egyedüli formát is, amely a szocializmusba való legkevésbbé fájdalmas átmenetet biztosítani tudja." (Lenin: Válogatott művek. II. köt. Szikra 1949. 283. old.)

Az Oroszországi Kommunista (bolsevik) Párt VII. kongresszusán Lenin a következőket mondotta: „Történelmi tény, hogy Oroszország megteremtette a Szovjet Köztársaságot. Mi azt mondjuk, hogy bármenynyire visszaszorítanának bennünket — ragaszkodva a burzsoá parlamentarizmus adta lehetőségekhez, ha az ellenséges osztályerők ebbe a régi helyzetbe kényszerítenek bennünket — mi arra fogunk törekedni, amit harci tapasztalatból ismerünk: a szovjet hatalom, a szovjet típusú, a Párizsi Kommün típusú állam megteremtésére. Ezt ki kell fejeznünk a programban. A minimális program helyett bevezetjük a szovjet hatalom programját. Az újtípusú állam jellemzése számára komoly helyet kell biztosítani programunkban." (Lenin Művei. XXII. köt. 355. old. oroszul.)

Lenin azt mondta, hogy mi más feladatokat róttunk a demokráciára, hogy nem elégedtünk meg a szocializmus feladatainak általános, elvont formulájával, a „kisajátítók kisajátításával", hanem olyan konkrét formulákat fogadtunk el, mint a bankok és a földek államosítása. Ez, hangsúlyozta Lenin harmincegy évvel ezelőtt, lényeges része volt annak a programnak, amelyet pártunk VII. kongresszusa dolgozott ki.

Sztálin elvtárs kimutatta a Szovjetek jelentőségét, megmagyarázta, hogy a Szovjetek a győzelmes szocializmusnak, a munkások és parasztok szocialista államának politikai alapjai.

Óriási érdeme Sztálin elvtársnak, hogy feldolgozta a proletárdiktatúra jelentőségének kérdését, meghatározta a Szovjeteknek, mint a proletárdiktatúra államformájának szerepét, a szovjet államapparátus jelentőségét.

Sztálin elvtárs a bolsevikok által Október előkészítésének időszakában követett taktika sajátosságait elemezve kimutatta a szovjetek világtörténelmi jelentőségét, amely abban áll, hogy a szovjetek azok az alapvető szervezeti emeltyűk, amelyek segítségével a dolgozók milliós tömegei eljutnak a proletárdiktatúra győzelméhez. Sztálin elvtárs idézte a szovjetek lenini jellemzését; eszerint a szovjetek alkotják azt az új államgépezetet, amely biztosítja a proletárforradalom győzelmének min-

den feltételét és megmutatta azt az utat, amelyen a szovjetek a néptömegeket Októberhez elvezették.

Mindig arra irányítja a pártot és az egész szovjet népet, hogy erősítse a proletárdiktatúrát és a szovjet államot, a proletárdiktatúra politikai formáját. Ugyanekkor védelmezi a szocialista építésről szóló lenini tanítás tisztaságát az opportunista ellenforradalmi hamisításokkal szemben.

Lenin rámutatott arra, hogy a szovjet államnak harci módszerei és harci formái is sajátosak voltak.

„A szocializmusnak a *maga módján*, a saját módszereivel — mondjuk konkrétebben: *szovjet* módszerekkel — kell ezt a továbbfejlődést megvalósítania." (Lenin: Válogatott művek. II. köt. Id. kiad. 369. old.)

Ezeknek a módszereknek az a legfőbb sajátosságuk, hogy a tömegekkel együtt kell kiválasztani az ügy szempontjából leghasznosabb, legcélravezetőbb eszközt, hogy bepótoljuk az elmulasztottakat, neveljük a tömegeket és a tapasztalatok alapján velük együtt építsük a szocializmust.

Lenin azt tanítja, hogy miután a hatalom átment a proletariátus kezébe, „elsőízben válik lehetővé, hogy a példa erejének tömeghatása megmutatkozzék". (U. o. 381. old.)

A szovjet államigazgatás módszereinek sajátosságai a szovjet demokratizmus szocialista jellegével párosulva alkotják a szovjet államiság rendszerét, a demokratizmus olyan magasrendű államrendszerét, amilyenre még nem volt példa a történelemben.

Sztálin elvtárs a leninizmus alapelveiből kiindulva maradéktalanul megoldotta a párt és a szovjet állam problémáját, a szocialista építés legfontosabb és legidőszerűbb problémáját. „Párt nélkül, mint fő vezető erő nélkül, lehetetlen a proletariátusnak csak némileg is tartós és szilárd diktatúrája." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 153. old.)

Sztálin elvtárs annak a lenini tételnek az alapján, hogy a párt a proletariátus osztályegyesülésének legmagasabb formája és politikai vezetését ki kell terjeszteni a proletariátus szervezetének valamennyi többi formájára, így a szovjetekre is, továbbfejlesztette azt a tanítást, hogy a munkásosztály pártjának vezetőszerepe van a szocialista építésben.

A bolsevik párt vezetőszerepét megfelelően tükrözi vissza a Sztálini Alkotmány szövege, amelynek 126. cikkelyében ez áll: „... a munkásosztálynak és a dolgozók más rétegeinek soraiból való legaktívabb és legöntudatosabb polgárok pedig a Szovjetunió Kommunista (bolsevik) Pártjában egyesülnek, amely a dolgozók élcsapata a szocialista rend erősbítéséért és fejlesztéséért folytatott harcukban és vezető magva a dolgozók összes szervezeteinek, a társadalmiaknak éppúgy, mint az államiaknak."

A tömegek vezetésének alapelve az, hogy — „meg tudjuk győzni

a tömegeket a párt politikájának helyességéről, olyan jelszavakat tudunk kiadni és megvalósítani, amelyek a tömegeket elviszik a párt álláspontjához s megkönnyítik nekik azt, hogy saját tapasztalatuk alapján felismerjék a párt politikájának helyességét, ... hogy a tömegeket a párt öntudatának a színvonaláig tudjuk emelni és ekként biztosítjuk a tömegek támogatását és készségüket a döntő harcra". (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 165. old.)

A szovjet állam a népből, a néptömegek millióihoz fűződő szoros kapcsolatokból meríti hatalmát és erejét. Ilyen állam még nem volt a történelemben. Éppen ez az oka annak, hogy a szovjet államon kívül a világ egyetlen állama sem tudott ilyen erőt felmutatni. Lenin és Sztálin éppen ennek az igazságnak a megértésére tanít. Lenin és Sztálin ebben a szellemben nevelte a pártot s fegyverezte fel a munkások és parasztok milliós tömegeinek ezt a nagyszerű élcsapatát a dolgozók megbonthatatlan és tartós szövetségének, a népek barátságának, a párt és az állam legszorosabb kapcsolatának eszméivel. A trockistákat, zinovjevistákat és a többi hazaárulót azért tudta legyőzni a Párt, a szovjet hatalom, mert a Párt és a szovjet hatalom mögött milliók állottak és állanak — mögötte áll az egész szovjet nép.

Sztálin elvtárs a Szovjetunióban folyó szocialista építés, a szovjet szocialista állam fejlődésének és építésének tapasztalatai alapján megszilárdította és továbbfejlesztette a szocialista államról szóló tanítást.

Miután a Szovjetunióban győzött a szocializmus, ami annak az eredménye volt, hogy felszámoltuk a kizsákmányoló osztályokat s megteremtettük az állami és társadalmi tulajdont, az egész szovjet rendszer politikai és társadalmi alapját, számos új probléma merült fel az államról szóló tanítás területén. Ezek az elméleti kérdések, amelyeknek komoly gyakorlati jelentőségük van, választ követeltek. A legfontosabb probléma magának az államnak sorsára, arra a kérdésre vonatkozott, hogy indokolt-e az állam fennállása a kommunizmus felé haladó társadalmunk viszonyai között, amikor már nincsenek az országban ellenséges osztályok. Helyes-e az, ha az említett viszonyok között, ahelyett hogy elősegítenénk a szocialista állam elhalását, éppen fordítva, államunk további megszilárdulásának feladatát tűzzük ki.

A szocialista államra vonatkozó e rendkívül fontos kérdések komoly figyelmet igényeltek, mivel elméleti fontosságukon túlmenően óriási gyakorlati jelentőségük van.

Sztálin elvtárs a XVIII. pártkongresszuson kifejtette a szocalista államról szóló tanítást és egyszersmind továbbfejlesztette a marxista-leninista elméletet a tudományos kommunizmus e döntően fontos területén.

Sztálin óriási érdeme, hogy folytatta és betetőzte a Lenin által elkezdett, de nagy tanítónk korai halála folytán be nem fejezett munkát az államelmélettel kapcsolatban. Sztálin továbbfejlesztve Lenin e taní-

tását, új fejezetet nyitott az államelméletben és főként a szocialista állam elméletében.

Sztálin elvtárs a rabszolgatartó, feudális és kapitalista államok funkcióival foglalkozva kimutatta, hogy: „Két alapvető funkció jellemzi az állam tevékenységét: a belső (fő) feladat — kordában tartani a kizsákmányolt többséget és a külső (nem fő) feladat — kiterjeszteni az államnak, az állam uralkodó osztályának területét más államok területének rovására, vagy megvédeni saját államának területét más államok támadásai ellen." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 711. old.)

Sztálin elvtárs azt tanítja, hogy a szovjet állam — annak ellenére hogy a lerombolt burzsoá államgépezet helyén teremtették meg — megtartotta a régi állam egyes funkcióit, amelyek azonban a proletár állam szükségleteinek megfelelően megváltoztak. Tudjuk azonban azt is, hogy a proletár állam szükségleteit az állam természete, vagyis a proletár államra jellemző tulajdonságok, sajátosságok, elvek összesége határozza meg.

Sztálin elvtárs azt tanítja, hogy a szovjet államformái és eredeti funkciói nem maradhatnak változatlanul.

„A valóságban a mi államunk formái, országunk fejlődésétől és a külső viszonyok változásaitól függően, változnak és változni fognak." (U. o.)

Sztálin elvtárs idézi Lenin szavait, hogy annak az egész *történelmi korszaknak* folyamán, amely a kapitalizmust „az osztálynélküli társadalomtól", a kommunizmustól elválasztja, elkerülhetetlen a politikai formák óriási gazdagsága és változatossága, de „... a lényeg elkerülhetetlenül ugyanegy lesz: a *proletariátus diktatúrája*". (Lenin: Válogatott művek. II. köt. Id. kiad. 183. old.)

Sztálin elvtárs tanítása szerint szocialista államunk fejlődésében az Októberi Forradalom óta két fő szakasz volt. E tanításnak különösen nagy jelentősége van. Megmagyarázza, hogy a szovjet állam milyen funkciókat valósított meg az egyes szakaszokban, s hogy melyek voltak azok a történelmi viszonyok és okok, amelyek éppen ezeket a funkciókat tették szükségessé. Ez a tanítás azért is fontos, mert feltárja a szocialista állam további fejlődésének és megszilárdulásának törvényszerűségét és kimutatja, hogy a szocialista állam funkciói újabb változásokon fognak keresztül menni.

„Az első szakasz — az Októberi Forradalomtól a kizsákmányoló osztályok felszámolásáig terjedő időszak. Ennek az időszaknak a főfeladata abban állt, hogy a megdöntött osztályok ellenállását elnyomja, hogy megszervezze az ország védelmét az intervenciósok támadása ellen..." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 712. old.)

Sztálin elvtárs azt tanítja, hogy a szovjet állam fejlődésének második szakaszában „elhalt a katonai elnyomás funkciója az országon belül, mert

a kizsákmányolás meg van semmisítve, nincsenek többé kizsákmányolók és nincs kit elnyomni". (U. o. 713. old.)

Ehelyett a funkció helyett azonban megjelent az államnak az a funkciója, hogy a szocialista tulajdont a tolvajoktól és a népvagyon harácsolóitól megvédje. Teljes egészében megmaradt az ország katonai védelmének funkciója. Ez azt jelenti, hogy megmaradt a Szovjet Hadsereg, a Szovjet Hajóhad, valamint a büntetőszervek és a felderítő szolgálat, amelyek szükségesek „a külföldi kémszervezetek által országunkba küldött kémek, gyilkosok, kártevők kinyomozására és megbüntetésére.

Megmaradt és teljesen kibontakozott az állami szervek gazdaságiszervező és kulturális-nevelő munkájának funkciója." (U. o. 713. old.)

Sztálin elvtárs a szocialista államról szóló tanításában különösen hangsúlyozza, hogy hadseregünk, büntetőszerveink és felderítő szolgálatunknak az éle már nem befelé, hanem a külső ellenség felé fordul.

Ilyen a szocialista állam és ilyenek annak funkciói fejlődésének második szakaszában.

Sztálin elvtárs az állam elhalásának fontos kérdésével foglalkozva rámutat arra, hogy Engelsnek az „Anti-Dühring"-ben megírt formulája: „Az államot (fejlődésének bizonyos szakaszán — A. V.) nem «törlik el», *az állam elhal*" (Engels: Anti-Dühring. Szikra 1950. 290. old.) — helyes, de csak két feltétel egyike esetén. E feltételek megállapítása a szocialista államelmélet fejlesztésében új, hatalmas lépést jelentett.

Melyek ezek a feltételek? Az első feltétel — tanítja Sztálin elvtárs — ha a szocialista államot csakis az ország belső fejlődésének szempontjából tanulmányozzuk, ha a szocialista államot a nemzetközi viszonyoktól elszigetelten szemléljük. A második — ha feltételezzük, hogy a szocializmus már győzött minden országban vagy az országok többségében, kapitalista környezet helyett szocialista környezet van és nincs meg többé a kívülről jövő támadás veszélye, nincs többé szükség a hadsereg és az állam erősítésére.

„Ám, ha a szocializmus csupán *egy*, egymagában vett országban győzött s ha ennélfogva a nemzetközi viszonyokat semmiképpen nem lehet figyelmen kívül hagyni — hogy áll a dolog ebben az esetben?" (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 709. old.) Erre a kérdésre Engels formulája nem ad választ.

Sztálin elvtárs erre a kérdésre is adott feleletet. Kimutatta, hogy annak az országnak, amelyben győzött a szocializmus, amely kapitalista környezetben van és ki van téve a kívülről jövő támadás veszélyének, „elég erős állammal kell rendelkeznie ahhoz, hogy a szocializmus vívmányait a külső támadás ellen megvédhesse". (U. o. 710. old.)

A szocialista államról szóló sztálini tanítás az államra vonatkozó marxista-leninista tudomány fejlődésének további, magasabb foka. Ez a tanítás egyszersmind általánosítja a szocialista építés gazdag tapasz-

talatait egy hatalmas országban, amely fennállása folyamán állandóan óriási akadályokat küzdött le szocialista feladatainak megoldásában. A sztálini tanítás nagyszerű iránytű a népi demokratikus országok számára, amelyek a szocialista építés útjára léptek.

A szocialista rend és a szocialista állam erejét az a tény határozza meg, hogy itt nincsenek meg a társadalmi viszonyokat bomlasztó osztályellentétek; s hogy ilyen osztályellentétek nincsenek, az a termelő eszközök társadalmi tulajdonára támaszkodó termelési viszonyok jellegéből következik. Sztálin elvtárs „A dialektikus és a történelmi materializmusról" című klasszikus munkájában feltárta a szovjet rendszernek, a szocialista rendnek ezt a hatalmas előnyét.

„A szocialista rendszerben, amely eddig egyelőre csak a Szovjetunióban valósult meg, a termelési viszonyok alapja a termelési eszközöknek társadalmi tulajdona. Itt már nincsenek sem kizsákmányolók, sem kizsákmányoltak. A termékeket a végzett munkának megfelelően osztják el, aszerint az elv szerint, hogy «aki nem dolgozik, az ne is egyék». Az emberek egymáshoz való viszonyát a termelés folyamatában itt úgy jellemezhetjük, mint a kizsákmányolástól megszabadult dolgozók bajtársias együttműködésének és kölcsönös szocialista segítségének viszonyát. Itt a termelési viszonyok teljes összhangban vannak a termelőerők állapotával, mert a termelés folyamatának társadalmi jellegét alátámasztja a termelési eszközök társadalmi tulajdona.

Ezért a Szovjetunió szocialista termelése nem ismeri az időről-időre visszatérő túltermelési válságokat és a velük kapcsolatos visszásságokat.

Ezért a termelőerők itt gyorsított ütemben fejlődnek, mert a velük összhangban lévő termelési viszonyok szabad teret engednek fejlődésüknek." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 658—659. old.)

*

A Szovjet Szocialista Köztársaságok Szövetsége soknemzetű szocialista állam.

A szocialista építés sikerének egyik legdöntőbb feltétele a szovjet népek barátságának megszilárdulása, megbonthatatlan erkölcsi és politikai egysége. A Szovjetunió népeinek egysége — ezen alapul a szovjet állam állandó gyarapodása, ez az ami tág teret nyitott az ország nagyszámú népének növekedése és fejlődése számára. A szovjet állam új életre ébresztette ezeket a népeket s elindította őket az új kultúra, az igazi sikerek útján a boldogság felé.

A szovjet szocialista államépítés eredményeit döntő mértékben meghatározza a Szovjetunió következetes lenini-sztálini nemzeti politikája. Ez a politika soha nem látott módon biztosította a határmenti nemzetek gazdasági és kulturális felemelkedését, a nemzeti köztársaságok virágzását, amelyek a sztálini ötéves tervek folyamán óriási fejlődésről tettek

tanúságot. A lenini-sztálini nemzeti politika biztosította a *nemzeti* köztársaságok testvéri kapcsolatának a megszilárdulását, egymás között éppen úgy, mint a Szovjetunió egésze tekintetében. Ez a politika tette képessé a Szovjetuniót arra, hogy minden megpróbáltatást kibírjon, hogy — különösen az utóbbi években — tettel és számtalan példával bizonyítsa be megdönthetetlenségét és az egész világon páratlanul álló erejét.

Nemzeti politikánk kifejezetten elvi alapon nyugszik. Ennek a marxizmus-leninizmus valóban tudományos elveire támaszkodó politikának az alapján biztosította Lenin és Sztálin az első szocialista soknemzetű állam megszervezését és életképességét. Ezeket az elveket Sztálin elvtárs továbbfejlesztette.

A nemzetek testvéri egyesülésének, állami szövetségének formája a szovjet köztársaságok föderációja, amely a népek önkéntességére és kölcsönös bizalmára támaszkodik. „A föderációnak ezt az önkéntes jellegét — mondta Sztálin elvtárs — feltétlenül meg kell tartani a jövőben is, mert csak az önkéntes föderáció lehet az átmeneti forma, ami érvényben van mindaddig, amíg a világ dolgozói elérik a legtökéletesebb egységet, az egységes világgazdaság formájában. Erre pedig napról-napra egyre érezhetőbben szükség van." (Sztálin Művei. 5. köt. 23. old. oroszul.)

A szovjet föderációnak semmi köze sincs a burzsoá föderációhoz. A burzsoá föderációk erőszak, elnyomás, nemzeti háborúk eredményeként alakultak ki. Ebből eredt a nemzeti gyűlölködés, a jogi egyenlőtlenség, a gyengébbek háttérbeszorítása, a kulturális és gazdasági tekintetben elmaradottak és gyengék kizsákmányolása.

A szovjet föderáció az önkéntességre, a jogegyenlőségre, a dolgozók érdekeinek testvéri szolidarítására támaszkodik; a kölcsönös segítség és együttműködés elvei alapján megvalósítja az elmaradottak kulturális és gazdasági fölemelését. Innen ered a nemzetek közötti kapcsolatok megszilárdítása, az egységbeolvadásra való törekvés fokozódása. „A Szovjethatalom úgy van felépítve — mondotta Sztálin elvtárs 1922 december 26-án a X. Összoroszországi Szovjetkongresszuson — hogy mint belső lényegében nemzetközi hatalom, minden eszközzel ápolja a tömegekben az egyesülés eszméjét és maga is az egyesülés útjára irányítja őket." (U. o. 149—150. old.)

A Szovjetunió népeinek közeledésében, szoros barátságában, az e barátság ellen törő trockisták, jobboldali és más elfajultak, mindenféle „elhajlók", nagyorosz és helyi nacionalisták szétzúzásában rendkívüli szerepe volt Sztálin elvtársnak.

„A szovjet hatalomnak — írja Sztálin elvtárs — Oroszország határvidéki néptömegei számára is hőn szeretett és közelálló hatalommá kell válnia. Ehhez azonban az szükséges, hogy a szovjet hatalom mindenekelőtt érthető legyen számukra. Ezért szükséges, hogy a határvidéki szovjet szervezeteket, bíróságot, közigazgatási, gazdasági szerveket, a köz-

vetlen hatalom szervezeteit (s a párt szervezeteit is) lehetőleg helybeliekből alakítsák meg, akik ismerik a helyi lakosság mindennapi életét, erkölcseit, szokásait, nyelvét... hogy a tömegek lássák, hogy a szovjet hatalom és annak valamennyi szerve saját erőfeszítésük eredménye, vágyaik megtestesülése. Csak így lehet megbonthatatlan szellemi kapcsot teremteni a tömegek és a hatalom között, csak így lehet a szovjet hatalmat a határvidékek dolgozó tömegei számára érthetővé és közelállóvá tenni." (Sztálin Művei. 4. köt. 358. old. oroszul.) Ezek a határvidékek később autonóm és szövetséges szovjet köztársaságok lettek.

Sztálin elvtárs elméleti munkája és gyakorlati szervezőtevékenysége biztosította a szovjet hatalom mélységesen elvi nemzeti politikáját, amely ragyogó eredményeket ért el. A jogos büszkeség érzésével mondotta Sztálin elvtárs a Szovjetek VIII. rendkívüli összszövetségi kongresszusán: az a kísérletünk, amely arra irányult, hogy a szocializmus bázisán soknemzetű államot alakítsunk, sikerült kísérlet és a lenini nemzeti politika kétségtelen győzelme volt.

Sztálin elvtárs továbbfejlesztette a szovjet föderációs államrendszer lenini eszméjét és részletesen kifejtette a szovjet föderáció alkotmányos elveit.

1918-ban megjelölte, hogy milyen úton-módon kell megteremteni a szovjet föderációt, a népek szabad szövetségét. 1922-ben felvázolta a jövő Szovjet Szocialista Köztársaságok Szövetségének körvonalait, amelyet az I. Összoroszországi Szovjetkongresszus 1922 december 30-án történelmi jelentőségű okmányban rögzített. Ez az okmány „Deklaráció a Szovjet Szocialista Köztársaságok Szövetségének megalakításáról" néven ismeretes.

Lenin és Sztálin nevéhez fűződik a Szovjetunió megalakulása. Lenin és Sztálin, a szó szoros értelmében ott állott a Szovjetunió bölcsőjénél. Sztálin elvtárs a Szovjet Szocialista Köztársaságok Szövetségének megalakulásakor előre megmondotta, hogy a Szovjetunió „komoly nemzetközi erővé válik, amely befolyásolni tudja a nemzetközi helyzetet, mely a dolgozók érdekében változtatni tud a nemzetközi helyzeten". Sztálin elvtárs emlékeztetett arra, hogy még öt évvel ezelőtt a szovjet hatalom „kicsiny, alig észrevehető erő volt, amely az ellenségei körében mosolyt, sok barátnál részvétet váltott ki... Mi most a Szovjethatalom? — kérdezi Sztálin elvtárs és így válaszol: A munka nagyhatalma, amely ellenségeit immár nem gúnyos mosolyra, hanem fogcsikorgatásra készteti." (Sztálin Művei. 5. köt. 156—158. old. oroszul.)

A szocialista állam legnagyobb diadala Alkotmányunk, amelyet a nép joggal nevez Sztálini Alkotmánynak.

Az Októberi Forradalom első napjainak dekrétumaitól a Szovjetunió 1936 december 5-én elfogadott Alaptörvényéig húszéves, óriási utat tettünk meg. Ez alatt az idő alatt a szovjet szocialista állam rendületlenül állott a szocializmus vártáján, őrizte népünk vívmányait. Népünk

pedig felépítette az új világot, amelyről az emberiség legkiválóbb képviselői ábrándoztak.

A Sztálini Alkotmány a szovjet szocialista jog legfőbb forrása.

A burzsoá országok uralkodó körei durva törvénysértéseket követnek el, lábbal tiporják az elemi polgárjogokat.

Csak egy országban csillog aranytisztán az emberi igazság és igazságosság, az emberi szabadság és boldogság, az új kommunista társadalmat lelkesen építő nemzetek sokaságának igazi testvéri barátsága. Ez az ország — a mi hazánk — a Szovjetunió, amely a Sztálini Alkotmány zászlaja alatt, Lenin ügye lángeszű folytatójának, a nagy Sztálinnak vezetése alatt virágzik.

★

A szocialista állam a szocialista termelési viszonyok szilárd alapzatára támaszkodik. A szocialista termelési viszonyok alapja pedig a szocialista társadalmi tulajdon. A termelési viszonyok, tudjuk, a termelőerők változásainak megfelelően változnak. A termelőerők Sztálin elvtárs szerint, a termelés legmozgékonyabb és legforradalmibb elemei, amelyek egyszersmind meghatározzák a fejlődést.

A társadalmi eszmék, amelyek a társadalom anyagi életének fejlődése által megérlelt feladatok alapján keletkeztek, maguk is óriási erővel hatnak vissza a társadalom életére, megkönnyítik azoknak a feltételeknek a megteremtését, melyek a társadalom eredményes fejlődését biztosítani tudják.

„Itt — tanítja Sztálin elvtárs — különösen szembetűnően lép előtérbe az új társadalmi eszmék, új politikai intézmények, új politikai hatalom *óriási szerepe*, melyek hivatva vannak a régi termelési viszonyokat erőszakkal megváltoztatni... A fejlődés spontán folyamata átadja helyét az emberek öntudatos tevékenységének, a békés fejlődés az erőszakos átalakulásnak, az evolúció a forradalomnak." (A leninizmus kérdései. I. kiad. 663. old.)

Ezeknek az eszméknek olyanoknak kell lenniök, hogy helyesen tükrözzék „a társadalmi anyagi élet fejlődésének szükségleteit", és így képesek „a nép széles tömegeit mozgásba hozni", képesek „mobilizálni s belőlük a proletárpárt nagy hadseregét megszervezni, amely hadsereg kész a reakció erőit szétverni és a társadalom haladó erői számára utat törni". (U. o. 648. old.)

Sztálin elvtárs rámutat „az új eszmék, új elméletek, új politikai nézetek, új politikai intézmények óriási szervező, mozgósító és átalakító jelentőségére". (U. o. 647. old.)

Sztálin elvtárs felvetette és ragyogóan megoldotta a marxista-leninista elmélet és a marxista-leninista államelmélet számos új kérdését.

„Nem kétséges — mondotta Sztálin — hogy Lenin könyvének második részében («Állam és forradalom» — A. V.) ki akarta dolgozni és tovább

akarta fejleszteni az állam elméletét, a szovjet hatalom országunkban való fennállásának tapasztalataira támaszkodva. A halál azonban megakadályozta abban, hogy ezt a feladatot megvalósítsa. De amit nem tudott elvégezni Lenin, azt tanítványainak kell elvégezniök." (U. o. 711. old.)

Ezt végezte el Sztálin, Lenin zseniális tanítványa, nagy tanítónk, Lenin művének folytatója, aki biztosította hatalmas proletárállamunk történelmi győzelmeit és biztos kézzel vezeti előre a kommunizmus felé.

Sztálin a szocializmus egy országban való felépítésének lenini elméletét továbbfejlesztve, azt tanítja, hogy a kommunizmust fel lehet építeni egy, egymagában vett országban, kapitalista környezetben is. Ugyanakkor kimutatta azt is, hogy milyen szerepe és jelentősége van a szocialista államnak a kommunizmus győzelmes építésében.

★

A szovjet nép a bolsevik párt vezetésével páratlan hősiességgel harcolt azért, hogy megvalósítsa az ország iparosításának és a mezőgazdaság kollektivizálásának lenini-sztálini tervét. Országunk meglepő gyorsasággal változtatta meg arculatát és hatalmas ipari és mezőgazdasági hatalommá vált. Sztálin elvtárs 1929-ben azt írta:

„Teljes gőzzel haladunk az iparosítás útján — a szocializmus felé, magunk mögött hagyva évszázados «ős-orosz» elmaradottságunkat. Vas- és fémtermelő országgá, az automobilok országává, a traktorok országává leszünk.

S ha egyszer a Szovjetuniót automobilra, a muzsikot pedig traktorra ültettük — akkor próbálják majd meg a «civilizációjukkal» kérkedő tisztelt kapitalisták, hogy utólérjenek bennünket. Akkor majd meglátjuk, hogy mely országokat lehet elmaradottaknak «minősíteni» és melyeket előrehaladottaknak." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 332. old.)

Most tanúi vagyunk a kapitalista államokat fenyegető új világválságnak. Már halljuk a közeledő vihar morajló dörgését, amely a termelőerők lerombolását hozza, megsemmisíti az embertelen kizsákmányolás eszközével felhalmozott árukat és az emberek millióit és millióit kárhoztatja éhségre és nyomorúságra. De ez a vihar a Szovjetuniót nem fenyegeti. Nem fenyegeti a népi demokratikus országokat sem, amelyek megszabadultak az imperializmus láncaitól és a szovjet szocialista állam erőteljes támogatásával a szocializmus építésének útjára léptek.

A Szovjetunió népei miután győzelmesen befejezték a háborút, telve hittel és bizakodással hozzáfogtak a negyedik sztálini ötéves tervhez — a népgazdaság helyreállításának és továbbfejlesztésének ötéves tervéhez.

A háború nem tartóztatta fel a bővített szocialista újratermelés folyamatát. Az újratermelési folyamat gazdasági életünk sok ágában a háború alatt még nagyobb méretekben bontakozott ki. A német megszállás alól

felszabadított területeken gyors ütemben folyik a népgazdaság helyreállítása, amelyet már a háború alatt elkezdtünk.

A Szovjetunió, azonkívül, hogy a legújabb technikára támaszkodó, magasfejlettségű szocialista mezőgazdasággal és hatalmas iparral rendelkezik, kulturális fejlődésben is óriási eredményeket ért el. A szovjet emberek új emberek, Lenin és Sztálin neveltjei, a haladó ismeretek hordozói, akik bíznak erejükben, mindvégig hívek hazájukhoz s készek érte életüket is feláldozni.

A Szovjet Szocialista Köztársaságok Szövetsége hatalmas szocialista ipari és kolhoz-hatalommá vált. Ez a hatalom magában foglalja a világ legtökéletesebb vívmányait, megtestesíti országunk forradalmi munkásainak és parasztjainak világtörténelmi győzelmeit. A Szovjetunió a szabadságszerető népek szabadságának, függetlenségének és boldogságának megdönthetetlen támasza.

Nem szabad megfeledkeznünk arról, hogy a Szovjetuniót alávaló módon, orvul megtámadták a hitleri hordák, amelyeket a Szovjetunió meghódításának és saját világuralma megteremtésének lázálmától megszállott őrült gonosztevő indított el. A Nagy Honvédő Háború négy éve népünk minden erejének óriási megfeszítését követelte, hogy szétzúzzuk és kiűzzük az ellenséget a Szovjetunió területéről. Mindez azonban nem tudta megváltoztatni azoknak a feladatoknak a jellegét, amelyeket a történelem fejlődésének ebben az időszakában a szovjet államra rótt. A szovjet állam funkciói továbbfejlődtek. A szovjet állam még erősebb lett, megedződött a háborús megpróbáltatásokban, mint acél a tűzben.

A második világháború nagy meggyőző erővel mutatta meg, hogy a szovjet állam nagy vezetője milyen jókor hívta fel pártunk, a szovjet állam és az egész nép figyelmét arra, hogy nem szabad lebecsülni a szocialista állam szerepét, nem szabad lebecsülni az olyan funkciók jelentőségét, mint amilyen például az országnak kívülről jövő támadás elleni katonai megvédése. Idejében mutatott rá Sztálin elvtárs arra, hogy ez a funkció megköveteli a Szovjet Hadsereg, a Szovjet Hajóhad, a büntetőszervek és a felderítő szolgálat fenntartását és megerősítését, amelyek feltétlenül szükségesek — mondotta Sztálin elvtárs több mint tíz évvel ezelőtt — „... a külföldi kémszervezetek által országunkba küldött kémek, gyilkosok, kártevők kinyomozására és megbüntetésére". (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 713. old.)

A kémkedés elleni harc, mint főleg az utóbbi évek igazolták, a szovjet állam egyik legfontosabb funkciója volt. Ez a harc része annak az általános és széleskörű feladatnak, amely abban áll, hogy meg kell hiúsítani a világuralmi terveket, azokat a terveket, amelyek arra irányulnak, hogy aláássák — sőt ha lehetséges — meg is semmisítsék a szovjet szocialista államot, amely legyőzhetetlen akadály az imperialista államok agresszív, terjeszkedési terveinek megvalósítása útján.

„A szocialista rendszer megerősödése a népgazdaság minden

ágában, az ipar és a mezőgazdaság föllendülése, a dolgozók anyagi helyzetének javulása, a néptömegek műveltségének és politikai aktivitásának növekedése — ami mind a szovjet hatalom vezetése alatt valósult meg — mindennek a szovjet rendszer további megerősödésére kellett vezetnie.

A jelenlegi szovjet társadalom valamennyi kapitalista társadalomtól eltérő sajátossága abban rejlik, hogy ebben a társadalomban nincsenek többé antagonisztikus, ellenséges osztályok, a kizsákmányoló osztályokat felszámoltuk, a munkások, parasztok és az értelmiség viszont, akik a szovjet társadalmat alkotják, barátságos együttműködés alapján élnek és dolgoznak. Míg a kapitalista társadalmat a munkások és tőkések, a parasztok és földbirtokosok közötti kiengesztelhetetlen ellentétek szaggatják széjjel, ami a kapitalista társadalom belső helyzetének bizonytalanságára vezet, a szovjet társadalom, amely felszabadult a kizsákmányolás igája alól, nem ismer ilyen ellentmondásokat, mentes az osztályösszeütközésektől s a munkások, parasztok és az értelmiség baráti együttműködésének képét tárja elénk. És éppen ennek a közösségnek az alapján bontakoztak ki olyan mozgatóerők, amilyenek: a szovjet társadalom erkölcsi és politikai egysége, a Szovjetunió népeinek barátsága, a szovjet hazafiság." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 694—695. old.)

★

A Szovjetunió gazdasági és politikai ereje, mely a munkások és parasztok megbonthatatlan szövetségére és a népek testvéri barátságára támaszkodik, a szovjet állam bel- és külpolitikájának alapja.

A szovjet állam külpolitikája, a szocializmus nagy elveiből kiindulva, az ország korlátlan jogú gazdájának, az egész szovjet népnek erőteljes támogatására épít.

Ez a szovjet külpolitika egyik legfontosabb erőforrása, ami különösen világosan látszik, ha a kapitalista államok siralmas, szánalmas helyzetét elemezzük. Angliát és Franciaországot egyre jobban fojtogatja a gazdasági és pénzügyi függés az Egyesült Államok monopóliumaitól. Az utóbbi időben számos tény, különösen az angol font és a francia frank devalválása, amit a Wall Street diktált, meggyőzően mutatja, hogy a nemzetközi porondon mind Anglia, mind Franciaország elveszítette nagyhatalmi befolyását és jelentőségét. Ez rányomta bélyegét az amerikai dollár uszályát engedelmesen hordozó marshallizált országok külpolitikájára is. Hogyan is lehetne ez másként, amikor Nagybritanniának és Franciaországnak már kicsúszott a lába alól a szilárd gazdasági talaj, amit csak a hazai ipar, a szilárd mezőgazdaság, független kereskedelem, független és szilárd nemzeti valuta biztosíthat.

A nyugateurópai országok kapitalista gazdaságának gazdasági gyökereit alaposan aláásta saját fejlődésük törvényeinek működése. Ezek

a törvények ugyanis arra kényszerítik a gyengébb kapitalista országokat, hogy gazdasági tekintetben utat engedjenek az erősebbeknek. Itt a konkurrencia ököljoga, az erő ököljoga, a gyengébb könyörtelen elnyomásának törvénye uralkodik.

Nagybritannia és Franciaország uralkodó osztályainak nincs támaszuk sem az ország gazdasági helyzetében, sem a néptömegekben és ezért csak könyörtelen uzsorafeltételek mellett nyujtott amerikai hitellel tudnak gazdasági nehézségeikkel úgy-ahogy megbirkózni. Ez azonban csak gazdasági erejük további gyengülésére vezet.

Egészen más a helyzet a Szovjetunióban, amelynek alkotó ereje óriási fejlődést ért el. A Szovjetunió a második világháborúban súlyos veszteségeket szenvedett. A sebeket azonban gyorsan begyógyítjuk, a háború okozta rombolást és károkat gyorsan kiküszöböljük. Rohamosan helyreállítjuk népgazdaságunkat, amely a szovjet gazdasági élet számos ágában túlszárnyalja a háborúelőtti színvonalat. A szovjet tudomány és technika sikeresen megoldja a legfontosabb tudományos és technikai problémákat és így biztosítja a szovjet kultúra további fejlődését — a szó legtágabb értelmében. A Szovjetunió a kapitalista országok tudósainak minden számítását felborítva megoldotta az atomenergia és az atomfegyver problémáját és ezáltal megszüntette az Amerikai Egyesült Államoknak ezen a területen elfoglalt monopol-helyzetét. Ennek a ténynek, mint ezt mindnyájan tisztán látjuk, óriási jelentősége van abban a rendkívül felelősségteljes időszakban, amikor a Szovjetunió a szocializmusból a kommunizmusba való átmenet idejébe lép, a szocialista építés további eredményei szempontjából, és hatalmas jelentősége van a világtörténelem egész további menete szempontjából is.

Sohasem volt a tudománynak és a technikának akkora jelentősége, mint napjainkban, amikor az ember megfejtette az atomrombolás titkát. Sohasem volt a munkások és parasztok szocialista országa olyan hatalmas, mint most, amikor önállóan és rendkívül rövid idő alatt megfejtette ezt a titkot, saját erejével átvitte a gyakorlati valóságba és a szocializmus szolgálatába állította. Sohasem állott a szovjet állam olyan keményen és megingathatatlanul mint most, amikor az egyszerű emberek milliói az új háborús gyujtogatók próbálkozása ellenére magukévá tették a béke, a nemzetközi együttműködés, a demokrácia és a haladás szovjet lenini-sztálini eszméit, amikor a békéért és a népek barátságáért harcoló erők napról-napra erősödnek, és a reakció és agresszió erőinek fölébe kerekednek.

A Szovjetunió, a nagy szovjet nép, Sztálin elvtárs zseniális vezetésével a világ demokratikus erőinek az élén halad. Amint Molotov a Nagy Októberi Szocialista Forradalom harmincegyedik évfordulóján tartott előadásában mondotta, a szovjet nép nemzeti és felekezeti különbségre való tekintet nélkül a dolgozók egybeforrt családja, „amely a Nagy Honvédő Háború éveiben is bizonyságot tett legyőzhetetlenségé-

ről, törhetetlen szilárdságáról, most pedig a munka frontján napról-napra vívott harcával bizonyítja be a szovjet nép morális-politikai egységének és szocialista tudatosságának egyre növekvő erejét". (A Nagy Októberi Szocialista Forradalom 31. évfordulója. Szikra 1948. 12. old.)

Ez a legfőbb oka annak, hogy a Szovjetunió és a szovjet nép olyan nagy tiszteletben álló helyet foglal el a tartós, demokratikus békéért, a népek biztonságáért folyó harcban.

A Szovjetunió 1946-ban az Egyesült Nemzetek Szervezetében javaslatot tett a fegyverkezés, a fegyveres erők általános korlátozása és az atomfegyver betiltása érdekében. Ez a javaslat nem tetszett a háborús kalandok kedvelőinek, akik igyekeztek azt meghiúsítani, vagy legalább lényegétől megfosztani és népszövetségi típusú pacifista játékszerré degradálni. De a demokratikus közvélemény ereje olyan nagy volt, hogy a Szovjetunió javaslatát nem sikerült meghiúsítani. A szovjet javaslat elfogadása az ENSz közgyűlésén hatalmas lépés volt a békéért vívott harcban.

A Szovjetunió 1947-ben ismét felemelte szavát a béke védelmében. A szovjet kormány az ENSz közgyűlésének második ülésszakában javaslatot tett a háborús propaganda eltiltására. Ahhoz, hogy a szovjet kormány lépésének jelentőségét helyesen értékeljük, figyelembe kell venni, hogy ez a bűnös propaganda számos államban már a tetőfokára hágott, különösen az Egyesült Államokban, ahol a háborús gyujtogatók teljesen kivetkőztek emberi mivoltukból. Az angol-amerikai militaristák ezt a javaslatot is meg akarták hiúsítani. Austin amerikai szenátor ezen az ülésen kijelentette, hogy a háborús propaganda eltiltására vonatkozó szovjet határozati javaslatot „csírájában kell elpusztítani". Ez az „elpusztítás" szintén nem sikerült. A háborús propaganda ellen irányuló határozati javaslatot el kellett fogadni.

A Szovjetunió 1948-ban, lenini-sztálini külpolitikájához híven, újból harcbavetette magát a békéért. A Szovjetunió azt javasolta, hogy az öt nagyhatalom — a Szovjetunió, az Egyesült Államok, Anglia, Kína és Franciaország — fegyveres erejét és hadfelszerelését egyharmadára csökkentse és tiltsák el az atomfegyvert. Az Egyesült Államok és csatlósai ezt a javaslatot is gőgösen elutasították abban a hitben, hogy az atomfegyver amerikai monopólium és így kár kiadni kezükből ezt a kiváltságot. A szovjet javaslat elutasításakor az Egyesült Államok uralkodó körei úgy nyilatkoztak, hogy a Szovjetunió azért törekszik ennek a fegyvernek az eltiltására, mert neki nincs atomfegyvere és így a maga részéről semmi áldozatot nem hozna. Ellenben minden áldozatot az Egyesült Államok hoznának, mert az atomfegyver az ő főfegyverük. A szovjet javaslatot elvetették.

Az ENSz közgyűlésének következő, New Yorkban tartott negyedik ülésszakán a Szovjetunió újból követelte, hogy tegyenek lépéseket a

béke védelmére; javasolta, hogy a háborús készülődéseket szüntessék be és az öt nagyhatalom kössön egyezményt a béke megszilárdítására.

Meg kell említenünk, hogy majdnem egyidejűleg hozta nyilvánosságra a TASZSZ azt a hírt, amelyből a világ tudomásul vehette, hogy a Szovjetuniónak is van atomfegyvere. A Szovjetunió ennek ellenére is fenntartotta az atomfegyver eltiltásával kapcsolatos álláspontját. A Szovjetunió változatlanul ragaszkodik ennek a barbár fegyvernek, az agresszió fegyverének betiltásához, amelynek használata összeférhetetlen az Egyesült Nemzetek Szervezetének tagságával és ellentmond a népek lelkiismeretének és becsületének.

A Szovjetunió külpolitikája a béke védelmének következetes és bátor politikája, amely küzd az új háború kirobbantására irányuló mindenféle kísérlet ellen. A Szovjetuniónak ezt a külpolitikáját, ezt a valóban szocialista politikát Lenin—Sztálin nagy tanításainak az alapelvei irányítják, a kommunizmusért folyó harc programja diktálja és megfelel mind a szovjet, mind a többi békeszerető nép érdekének. Ennek a politikának az ereje nagy céljaiban, nagy elveiben, életigazságaiban rejlik, ami a dolgozó emberek millióinak, tíz- és százmillióinak, az egész emberiségnek meghozza a felvirágzást és a boldogságot.

A szovjet külpolitika azért nem ismer vereséget, azért legyőzhetetlen, mert a Szovjetunió népeinek az akaratát fejezi ki, mert a szovjet nép élén Lenin—Sztálin pártja áll, a néptömegek millióinak harcos élcsapata, amely Sztálin elvtárs vezetése alatt visz bennünket egyre előre. Ez a Szovjetunió világtörténelmi győzelmeinek alapja. Lenin és Sztálin tanítása szerint a népek vezetésének a feladata abban áll, hogy „az élcsapat tudja *magával vonni* a sereget, hogy az élcsapat úgy menjen előre, hogy *ne szakadjon el* a tömegektől. De hogy az élcsapat ne szakadhasson el a tömegektől, hogy az élcsapat csakugyan magával vonhassa a milliós tömegeket, annak van egy döntő feltétele, mégpedig az, hogy *maguk a tömegek a saját tapasztalatuk alapján meggyőződjenek az élcsapat útmutatásainak, utasításainak, jelszavainak helyességéről*". (Sztálin: Kínáról. Szikra 1950. 183. old.)

Ez a feltétel nálunk megvan. Ezért is eredményes országunkban a szocializmus. Az eredményeknek alapjait pedig vezetőnk, Sztálin elvtárs bölcsesége vetette meg.

Sztálin 1924 május végén a XIII. pártkongresszuson — amely Lenin halála után az első volt — arról beszélt, hogy a Szovjetunió súlya és népszerűsége a kapitalista országok néptömegei között megnövekedett és rámutatott arra, hogy ez „... elsősorban azzal magyarázható, hogy a mi országunk az egyetlen ország a világon, amely képes békepolitikát folytatni és valóban azt is folytat, nem farizeus módon, hanem becsületesen és nyiltan, határozottan és következetesen. Most mindenki, ellenség és barát egyaránt, elismeri, hogy a mi országunk az egyetlen ország,

amelyet az egész világon joggal lehet a békepolitika támaszának és zászlóvivőjének nevezni". (Sztálin Művei. 6. köt. 239. old. oroszul.)

Azóta elmúlt huszonöt év, egy negyedszázad. A Szovjetunió ma már nincs egyedül a békéért folyó harcban. Mellette állnak hű barátai és küzdőtársai — a népi demokratikus országok, amelyek kitűzték a maguk földjén a szocializmus zászlaját. Ez alatt a huszonöt év alatt a szovjet államnak sok nehézséget és megpróbáltatást kellett kiállnia. Ezeknek a megpróbáltatásoknak a tüzében továbbedződött és erősödött a szocializmus országa, amelyet Lenin és Sztálin fejlesztett naggyá.

A Szovjetunió a kommunista párt vezetésével, Sztálin elvtárssal az élen megy előre a maga kipróbált lenini-sztálini útján, nem hátrál egy lépést sem a szocializmus nagy elveiért folytatott harcában, a kommunizmusért, a békéért, a népek biztonságáért és boldogságáért folytatott harcban.

☆

SZTÁLIN ÉS A SZOCIALIZMUS POLITIKAI GAZDASÁGTANA

☆

K. V. OSZTROVITYANOV
a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának levelező tagja

Lenin és Sztálin egyik világtörténelmi érdeme, hogy Marx és Engels forradalmi tanításából és módszeréből kiindulva megteremtették — a Szovjetunió forradalmi harca és szocialista építőmunkája során kialakult új gyakorlat általánosítása alapján — a kommunista társadalom felépítésének elméletét.

Ennek az elméletnek legfontosabb alkotórésze a szocialista társadalom gazdasági fejlődéstörvényeinek tudománya — a szocializmus politikai gazdaságtana. E tudomány a szocialista társadalom társadalmi és termelési viszonyait szabályozó törvényeket keletkezésükben, fejlődésükben és a szocialista társadalomnak a kommunizmus felső fokába való átmenetében tanulmányozza.

Lenin és Sztálin műveiben a kapitalizmusból a szocializmusba való átmeneti gazdaságnak, a szocialista gazdaság fejlődéstörvényeinek nagyszerű jellemzését találjuk. Kijelölik azt az átmeneti utat, amelyet a kommunizmus felső foka felé haladó szocialista társadalomnak kell megtennie.

A fő kérdés, melyet a forradalmi mozgalom az első világháború idején felvetett, az volt: *győzhet-e a szocializmus egy országban,* az oroszországi szocialista forradalom győzelme után pedig: *fel lehet-e építeni a szocialista gazdaságot, a teljes szocialista társadalmat egy országban.*

Lenin legnagyobb alkotó érdeme az volt, hogy felülvizsgálta Marxnak és Engelsnek az imperializmus korszakában már elavult tételét a szocializmus egyidejű győzelméről valamennyi, vagypedig a legtöbb civilizált országban és új tétellel helyettesítette, amely szerint lehetséges a szocializmus győzelme egy országban.

Sztálin elvtárs már a Nagy Októberi Forradalom előestéjén a Párt VI. kongresszusán kijelentette: „Nincs kizárva az a lehetőség, hogy éppen Oroszország lesz az az ország, amely utat tör a szocializmushoz." (Sztálin Művei. 3. köt. Szikra 1950. 205. old.)

Lenin és Sztálin megteremtette a szocialista társadalom felépítésének nagyszerű tervét és a szocialista társadalom építőit azzal az elmélettel fegyverezte fel, hogy a szocializmus győzelme lehetséges egy országban. Ennek a tervnek alapjait Lenin az új gazdasági politikáról és a falu szocialista átalakításának szövetkezeti tervéről szóló műveiben fektette le.

A kérdés, lehetséges-e a szocializmust egy országban felépíteni, különösen élesen a helyreállítási szakasz végén vetődött fel, mint a Szovjetunióban folyó szocialista építőmunka perspektíváinak kérdése. A trockisták, a szocializmus leggonoszabb ellenségei, azt bizonygatták, hogy lehetetlen a szocializmust országunkban felépíteni.

Sztálin elvtárs teljesen szétzúzta a trockizmust, megindokolta és az új viszonyokra alkalmazva továbbfejlesztette azt a lenini tanítást, hogy a szocializmust egy országban fel lehet építeni. Ezzel a szocializmus építőit világos perspektívával fegyverezte fel, a kommunizmus nagy ügye győzelmének mély meggyőződését oltotta az emberekbe.

Sztálinnak, Lenin legközelebbi barátjának és fegyvertársának, Lenin ügye nagy folytatójának nehezedett vállaira az a feladat, hogy továbbfejlessze, részleteiben is kidolgozza a szocializmus felépítésének elméletét és hogy irányítsa ennek az elméletnek a megvalósítását. Sztálin elvtárs továbbfejlesztette Lenin tanításait az új gazdasági politikáról, a szocializmus építésének politikájáról. „A NEP — mondotta a SzK(b)P XIV. kongresszusán — a proletár állam oly sajátságos politikája, amely megtűri a kapitalizmust, amikor a parancsnoki magaslatok a proletárállam kezében vannak, számít a kapitalista és a szocialista elemek harcára... arra irányul, hogy a szocialista elemek győzelmet arassanak a kapitalista elemeken, hogy az osztályokat felszámolja, hogy felépítse a szocialista gazdasági rendszer alapzatát." (Sztálin Művei. 7. köt. 364. old. oroszul.)

Sztálin elvtárs, továbbfejlesztve Lenin eszméit, megteremtette a szocialista iparosítás elméletét. Elutasította az iparosítás kapitalista módszerét — amely a szocializmust építő ország számára elfogadhatatlan. Ilyen módszerek pl. a gyarmatok kifosztása, hadisarc, gúzsbakötő koncesszió-megállapodások, kölcsönök. Az ország iparosítási terve, amelyet Sztálin elvtárs dolgozott ki, a szovjet gazdaság törvényszerűségeinek és felsőbbrendűségének felismerésén és tudatos felhasználásán, a szocialista felhalmozás belső forrásainak felhasználásán alapul. A tőkés iparosítás spontán, a profithajhászás alapján jön létre és a könnyűipar fejlődésével indul. Sztálin elvtárs kidolgozta az iparosítás szocialista módszerét, mely teljesen különbözik a kapitalista módszertől

Lényege az, hogy az államosított iparra és bankokra támaszkodó Szovjetállam az ország iparosítását a nehézipar fejlesztesével kezdi. Ennek koszonheto, hogy a Szovjetunió történelmileg a legrovidebb időn (korulbelul 13 éven) belul elmaradt országból élenjaróvá, agrarországból hatalmas ipari állammá vált, mely a leghaladottabb technikával van felszerelve. A történelem eddig nem ismert ily gyors fejlődési utemet.

A tokés iparosítással ellentétben, amelynek alapja a munkások és parasztok kizsákmányolása, nyomorba dontése és leigázása, a szocialista iparosítást a dolgozók anyagi és kulturális színvonalának emelkedése kiseii, ami dontoen hozzajarul az ipar belso piacának kiszelesitesehez.

A parasztgazdasag szocialista atalakitasanak lenini szovetkezeti tervét továbbfejlesztve Sztálin elvtárs kidolgozta a parasztgazdasag kollektivizálásának elméletét és konkrét programját A mezógazdasag kollektivizálásának tervét az ő kozvetlen vezetése alatt valositották meg a Szovjetunióban.

Ez a program a szovjet állam alaposan és részletesen átgondolt intézkedéseit tartalmazta, amelynek segitségével a szegény- és középparaszt tomegeket bevonták kulonféle fogyasztási és egyeb mezőgazdasági szovetkezetekbe; ez a program gondoskodott a termelo szovetkezetek kulonbozó formáinak fejlesztéséről, a termelési szerződesek módszereinek, az árpolitikának, adópolitikának felhasználásáról. A program korvonalazta, hogy a kolhozoknak a gép- és traktorállomások kozremükodésevel milyen segitséget nyujtanak majd traktorokkal és arató-cséplőgépekkel, s hogy a kolhozok milyen messzemenő szervezo és agrotechnikai segitséget kapnak a gep- és traktorállomások es szovhozok reszerol E program kovetkezetes vonala a kulaksag korlátozasara és kiszoritására s a parasztságnak a szocialista nevelésére irányult. Ilymódon megteremtették azokat az előfeltételeket, melyek alapján a parasztság tomegesen ralépett a kollektivizálás útjára és amelynek alapján a kulákságot, mint osztályt, felszámolták.

A mezőgazdaság kollektivizálása nagy forradalmi átalakulást jelentett, mely kovetkezményeiben eléri az 1917 októberi fordulat jelentőségét.

Az ország iparosításával és a mezogazdaság kollektivizálásával épitették fel a szocializmus gazdasági alapjat Ezzel elő volt készitve a talaj az ország politikai életének teljes demokratizálására, arra, hogy a szocializmus győzelmét a politikai felépitmény megfelelő változtatásaival, torvényekkel szilárdítsák meg

Ezt a feladatot az új Sztálini Alkotmány elfogadásával oldották meg

A szocializmus győzelmét a Szovjetunióban a szocializmus leggonoszabb ellenségei, kulfoldi kémszervezetek megvásárolt ugynokei — a trockisták és buharinisták — ellen folyó engesztelhetetlen harcban vívták ki, akik az országot a kapitalizmus útjára akarták téritenl, az imperialista hatalmak gyarmatává akarták tenni.

Sztálin lángeszű vezetésével a lenini-sztálini tervnek megfelelően megszervezett szocialista gazdasági rendszer mind a békés építés éveiben, mindpedig a Nagy Honvédő Háború éveiben bebizonyította hatalmas életerejét, óriási fölényét a kapitalista rendszerrel szemben. A nehéz háborús években újból ragyogóan megnyilvánult a szocialista gazdasági rendszer felsőbbrendűsége a kapitalista rendszerrel szemben.

A lenini-sztálini elmélet és a szocializmus építésének nagy tapasztalatai a Szovjetunióban világtörténelmi jelentőségűek. Nélkülözhetetlenek a szocializmus építésének útjára lépett népi demokrácia országai számára, harcra buzdítják a kapitalista országok leigázott népeit a reakció és az imperializmus erői ellen.

★

Sztálin a szocialista gazdaság törvényeinek, mozgatóerőinek teljes ismeretére s a szocialista rendszernek a kapitalista gazdasági rendszerrel szemben fennálló óriási előnyeire támaszkodva vezeti azt a nagy tervet, amely szerint felépítették a Szovjetunió gazdaságát és átalakították társadalmi viszonyait.

Az átmeneti és a szocialista gazdaság törvényszerűségeinek tanulmányozása megkívánja, hogy e kérdéseket sajátos módszerrel közelítsük meg. Ez a módszer eltér azoktól a módszerektől, melyeket a tőkés gazdasági rendszer keletkezésének és fejlődésének tanulmányozásánál használtunk. A különbségek mindenekelőtt a szocialista forradalom sajátosságaiból adódnak.

Sztálin elvtárs Leninnek a szocialista forradalom sajátosságairól szóló gondolatait kifejtve rámutatott a szocialista forradalom és a polgári forradalom között fennálló döntő különbségekre: „A polgári forradalom főfeladata az, hogy megragadja a hatalmat és összhangba hozza a már meglévő polgári gazdasági viszonyokkal, ellenben a proletárforradalom főfeladata, hogy miután a hatalmat megragadta, új, szocialista gazdaságot építsen." (Sztálin: A leninizmus kérdései. Szikra 1950. 142. old.)

A proletariátus diktatúrája erőszakos úton kisajátítja a kisajátítókat, kezébe veszi a legfontosabb termelési eszközöket és a legfontosabb termelési eszközök állami szocialista tulajdona alapján vezeti a szocializmus építését.

Az új, szocialista termelési viszonyok alapja a termelési eszközök társadalmi szocialista tulajdona.

Az Októberi Forradalom győzelme és a proletárdiktatúra megteremtése után teljesen megváltozik a társadalom további fejlődésének iránya és jellege.

A tőkés gazdasági rendszer mozgását szabályozó spontán, szervezetlen mechanizmus helyett a szovjet állam tudatosan, tervszerűen vezeti a gazdasági fejlődést.

Az új társadalom építésében döntő vezető erő a proletariátus diktatúrája. „Rendeltetése, hogy kivétel nélkül valamennyi proletár tömegszervezet munkáját *egyesítse* és működésüket egy cél felé *irányítsa*, a proletariátus felszabadításának célja felé." (U. o. 152. old.) Sztálin elvtárs a szovjet hatalomról, mint a proletariátus diktatúrájának állami formájáról szóló lenini tanítást továbbfejlesztve ezt írta: „A szovjetek — a proletariátus diktatúrájának közvetlen kifejezése. A szovjeteken megy keresztül minden néven nevezendő intézkedés, amely a diktatúra megerősítését és a szocializmus építését célozza. A szovjeteken keresztül valósul meg a parasztság állami vezetése a proletariátus által. A szovjetek egyesítik a dolgozók milliós tömegeit a proletariátus élcsapatával." (U. o. 151. old.) Továbbiakban Sztálin a tömegeket a proletariátus élcsapatával egyesítő hajtószíjak között felsorolja a szakszervezeteket, mindenfajta szövetkezeteket és az ifjúsági szövetséget.

Leninnek a gazdasági életről és a politikáról adott útmutatásait továbbfejlesztve Sztálin rámutatott arra, hogy a politika a szovjet rendszer létalapja. Lenin—Sztálin pártjának politikája hatalmas erő, mely megszervezi és átalakítja az egész gazdaságot, fejlődését a kommunizmus felé vezető útra irányítja. Minden fontos határozatot, amely a gazdasági életre vonatkozik és az egész államra nézve jelentőséggel bír, mindenekelőtt politikai szempontból kell elbírálni.

A politika — Lenin meghatározása szerint — a gazdasági élet koncentrált kifejezője. A gazdasági rendszabályok politikai szempontból való megítélése tehát — a szűk gazdasági prakticizmuson, „atyafisági" érdekeken alapuló megítéléssel szemben — széleskörű állami szempontú elbírálás, amely a szocialista gazdaság szükségletei szemszögéből, a kommunista társadalom építésének legfontosabb feladatai szempontjából mérlegel.

Sztálin elvtárs ezt tanítja: „... a gyakorlatban a politika és a gazdaság elválaszthatatlan. Együtt élnek és együtt hatnak. És aki gyakorlati munkánkban el akarja választani a gazdaságot a politikától, aki a gazdasági munkát a politikai munka csökkentése árán akarja fokozni, vagy fordítva, a politikai munkát a gazdasági munka csökkentése árán — az feltétlenül zsákutcába kerül." (Sztálin: A pártmunka fogyatékosságairól s a trockista és egyéb kétkulacsosok felszámolását célzó rendszabályokról. Lásd Lenin—Sztálin: Párt és pártépítés. Szikra 1950. 726. old.)

Sztálin elvtársnak ezek a gondolatai a marxizmus-leninizmus aranyalapjához tartoznak és alapjai azoknak a sikereknek, melyeket a párt és az állam vezetésével a népgazdaság fejlesztésében, a szocialista építőmunkában elértünk.

Sztálin elvtárs a lenini tanítást továbbfejlesztve kifejtette a szocialista állam elméletét és sajátos szerepét a gazdaság fejlesztésében. Rámutatott, hogy a tőkés országokban a gazdaság tulajdonképpen nincs az állam kezében. Ellenkezőleg, az állam van a tőkés gazdaság, azaz a

kapitalista monopóliumok, a finánctőke maroknyi pénzmágnása kezében, akik az államhatalom gépezetét olyan eszközzé változtatják, amely az országon belül elnyomja a dolgozókat, világviszonylatban pedig az imperialista agressziót szolgálja.

A polgári állam nem képes a gazdasági életet tervszerűen irányítani. Ennek az a magyarázata, hogy a termelési eszközök a tőkések és kapitalista monopóliumok magántulajdonában vannak.

A szovjet állam a polgári állammal ellentétben a munkásosztály diktatúrájának állami alakja, és az egész szovjet nép, a munkások, parasztok és az értelmiség érdekeit fejezi ki. A szovjet állam a termelési eszközök szocialista társadalmi tulajdonára támaszkodva végleg megszüntette az ember ember által való kizsákmányolását, megszüntette a termelés anarchiáját; tervszerűen vezeti a kommunista társadalom építését. Sztálin elvtárs rámutatott, hogy a szovjet állam fejlődésében két fő szakaszt különböztetünk meg: a kizsákmányoló osztályok felszámolását megelőző és azok felszámolását követő szakaszt.

Míg az első szakasz idején az állam gazdasági-szervező és kulturális-nevelő funkciói nem fejlődtek ki erőteljesen, a második szakasz idején a békés gazdasági-szervező és kulturális-nevelő funkciók kerültek előtérbe. A szovjet állam gazdasági-szervező funkciója már fejlődésének első szakaszában alapvetően, elvileg különbözött a tőkés állam funkciójától a gazdaság terén.

A polgári állam csak közvetve befolyásolja a gazdaság fejlődését, törvényhozási és más rendszabályok útján, melyek arra irányulnak, hogy a kapitalisták közötti viszonyokat szabályozzák, hogy a tőkének a munka feletti uralmát biztosítsák.

A szovjet hatalom fennállásának első éveiben államosították a földet és a gyárakat. Ennek eredményeképpen állami szocialista szektor keletkezett, amelyet közvetlen az állam igazgat. Erre a szektorra támaszkodva a szovjet állam döntő módon befolyásolta az átmeneti gazdasági élet fejlődését, e fejlődést a szocializmus felé irányította, gondoskodott a kapitalista elemek korlátozásáról és kiszorításáról és a szocialista elemek növekedéséről. Mégis a szovjet állam gazdasági-szervező funkciója csak a második szakaszban vált teljes erejűvé, a kizsákmányoló osztályok felszámolása után. A szovjet állam gazdasági-szervező funkciója a gazdasági élet minden területére kiterjed.

A szovjet állam tervszerűen vezeti az egész népgazdaságot: az ipart, a közlekedést, a mezőgazdaságot, a kereskedelmet, a hitelt, pénzforgalmat stb. Közvetlenül irányítja az állami vállalatokat, terv szerint vezeti a helyi szovjetek, a gép- és traktorállomások közreműködésével, a mezőgazdasági artelek választott szerveinek rendszerén keresztül a kolhoztermelés fejlesztését és minden lehető módon elősegíti a kolhozok szervezeti és gazdasági megerősödését.

A szocializmus gazdasági törvényeinek sajátossága az, hogy nem a

dolgok szabad folyásának eredményeképpen valósulnak meg, mint vak szükségszerűség, hanem, mint felismert szükségszerűség érvényesülnek. Ez azt jelenti, hogy a szocialista gazdaság törvényei, annak mozgató erői és fölénye a párt politikája és a szovjet állam gazdasági-szervező funkciója által valósulnak meg.

Sztálin továbbfejlesztve Lenin tanítását, megfogalmazta a szocialista tervezés teljesen kidolgozott elméletét. Kimutatta, hogy a szocialista tervezés ott, ahol a termelési eszközök társadalmi tulajdonban vannak, objektív szükségszerűség, hogy a termelés fejlődése nálunk nem a verseny elvének és a tőkés haszon biztosításának, hanem a tervszerű vezetés elvének van alávetve.

A párt és a szovjet állam a népgazdaság tervszerű vezetésében három fő célt követ: 1. biztosítja a Szovjetunió gazdasági önállóságát, függetlenségét a kapitalista környezettől, 2. megerősíti a szocialista gazdasági rendszer osztatlan uralmát és 3. gondoskodik gazdaságunk fejlődésének arányosságáról, termelési eszközök és munkaerőtartalékok biztosításával lehetetlenné teszi az aránytalanságot.

Sztálin elvtárs elemezte a szocialista tervezés lényegét, mint a szocialista gazdasági rendszer fejlődésének döntő erejét, eltérően a kapitalizmustól, mely vaktában, válságokon keresztül bontakozik ki. A szocialista tervek nem prognózisok, hanem határozat-jellegűek. A szocialista népgazdaságfejlesztési tervekben hatalmas irányító, szervező és mozgósító erők rejlenek.

A szocialista tervezés emberek millióinak munkáját szervezi meg, világos perspektívával fegyverzi fel és lelkesíti őket, felébreszti a tömegek alkotó kezdeményezését, a munka heroizmusát.

„Ostobaság volna azt gondolni — mondja Sztálin elvtárs — hogy a termelési terv nem egyéb, mint számok és feladatok felsorolása. A valóságban a termelési terv az emberek millióinak eleven és gyakorlati tevékenysége. Termelési tervünk realitása — a dolgozók milliói, akik új életet alkotnak." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 419. old.)

A terveket nem a termelésben elért matematikai átlagnormák alapján kell kiszámítani, hanem oly haladó középnormák alapján, melyeket az élenjáró vállalatok értek el. A szovjet állam úgy állapítja meg a gazdaságpolitikai feladatok teljesítéséhez szükséges arányokat, hogy felosztja a munkaerőt és termelési eszközöket a népgazdaság ágai és az egyes vállalatok között.

A terv felállítása csak kezdete a tervezésnek. A terv teljesítése folyamán a tömegek alkotó kezdeményezésének kibontakozása következtében új tartalékok keletkeznek, melyeket a termelési feladatok túlteljesítésére használnak fel. A párt és a szovjet állam ösztönzi a tömegek alkotó kezdeményezését a tervek túlteljesítéséért folyó harcban.

„Azt mondhatják — mondotta Sztálin elvtárs a SzK(b)P XVI. kongresszusán — hogy a Központi Bizottság, amikor ily alapvetően meg-

változtatja az ötéves terv előirányzatait, megszegi a tervezés elvét és árt a tervező szervek tekintélyének. Így azonban csak a megrögzött bürokraták beszélhetnek. A mi számunkra, bolsevikok számára, az ötéves terv nem valami befejezett, egyszersmindenkorra adott valami... Nincs olyan ötéves terv, mely számolhatna mindazokkal a lehetőségekkel, melyek rendszerünkben rejlenek és melyek csak a munka folyamán válnak nyilvánvalókká, amikor a tervet a gyárban, üzemben, kolhozban, szovhozban, kerületben stb. megvalósítják." (Sztálin Művei. 12. köt. 346—347. old. oroszul.)

Sztálin elvtárs a távlati tervezés kezdeményezője és lelkesítője. Nem hiába kerültek a Szovjetunió ötéves szocialista építési tervei sztálini tervek néven a történelembe. A SzK(b)P XVIII. kongresszusán tartott beszámolójában és Moszkva Sztálin-kerületének választói gyűlésén 1946 február 9-én tartott történelmi beszédében Sztálin elvtárs kijelölte a kommunizmus felé haladó szovjet gazdaság általános fejlesztési tervének körvonalait. Sztálin elvtárs neve elválaszthatatlanul fűződik a természet átalakításának tervéhez, Moszkva általános újjáépítési tervéhez és a kommunizmusba való fokozatos átmenet időszakának más nagyszerű terveihez.

A kommunizmusba való átmenet idején a távlati tervezés mindinkább fokozódó jelentőséget nyer. A sztálini ötéves tervek szervező és mozgósító ereje fényesen nyilvánult meg mind a békés építőmunka éveiben, mind a háború éveiben a szovjet gazdaság óriási sikereiben és vívmányaiban, a Szovjetunió termelőerőinek rohamos növekedésében.

★

A szovjet állam a népgazdaság vezetése folyamán tekintetbe veszi a termelőerők és a szocialista termelési viszonyok gazdasági törvényeit, mozgatóerőit és fejlődési ösztönzőit.

Attól a pillanattól kezdve, ahogy kialakult a termelési eszközök magántulajdona és az embernek ember által való kizsákmányolása, a termelés ösztönzőjévé a kizsákmányoló osztályok mohósága vált, az a törekvésük, hogy a leigázott és elnyomott dolgozó emberiség kizsákmányolása révén minél nagyobb mértékben sajátítsák ki a maguk számára a többletterméket.

Ez a mohóság, az értéktöbblet alakját felvett többletmunka utáni szomjúság a tőkés árugazdaság viszonyai között mindent a saját érdekeinek rendelt alá.

A marxizmus-leninizmus klasszikusai előre látták, hogy az előző társadalmi alakulatokhoz képest a szocializmus új, a történelemben még nem ismert, hatalmasabb haladást ösztönző erőket fog létrehozni.

Marxnak, Engelsnek és Leninnek ezeket a gondolatait Sztálin elvtárs műveiben továbbfejlesztette, konkretizálta.

Sztálin az első amerikai munkásdelegációval folytatott beszélgetésében rámutatott, hogy a szocialista haladás új, hatalmas tényezői: először „az a körülmény, hogy nálunk a gyárak és üzemek az egész nép és nem a kapitalisták tulajdonában vannak... Annak tudata, hogy a munkás nem a tőkésnek, hanem saját államának, saját osztályának dolgozik — ez a tudat hatalmas mozgatóerő iparunk fejlődésében és tökéletesítésében"; másodszor, „az a körülmény, hogy az iparból eredő bevételek nálunk nem egyes személyek gazdagodását szolgálják, hanem az ipar további kiszélesítését, a munkásosztály anyagi és kulturális színvonalának emelkedését, azoknak az iparcikkeknek olcsóbbá tételét, melyekre a munkásnak is, a parasztnak is szüksége van, azaz ismét csak a dolgozó tömegek anyagi helyzetének javítását"; harmadszor, „az a körülmény, hogy az ipar államosításának ténye megkönnyíti az egész ipar tervszerinti vezetését". (Sztálin Művei. 10. köt. 119—122. old. oroszul.)

Sztálin elvtárs hangsúlyozta, hogy iparunknak ezek az ösztönzői és mozgatóerői állandóan ható ösztönző és mozgatóerők, és mennél inkább fejlődik iparunk, annál jobban növekszik e tényezők ereje és jelentősége.

Lenin gondolatait továbbfejlesztve, Sztálin elvtárs kimutatta, hogy a szovjet gazdaság legnagyobb mozgató ereje a szocialista verseny és ezt a versenyt úgy jellemezte, mint a szocializmus építésének kommunista módszerét, kimutatta továbbá a különbséget a szocialista verseny és a kapitalista konkurrencia között.

„A munkaversenyben az a legjelentősebb — mondja Sztálin elvtárs — hogy az embereknek a munkáról vallott nézeteiben gyökeres fordulatot idéz elő, mert a munkát szégyelnivaló és súlyos teherből, aminek azelőtt tekintették, a *becsület* dolgává, *dicsőség* dolgává, *érdem* és *hősiesség* dolgává változtatja. A kapitalista országokban semmi hasonló nincs és nem is lehet." (Sztálin: A SzK(b)P XVI. kongresszusán a KB nevében tartott beszámoló. Lásd: Lenin—Sztálin: A munkáról. Szikra 1950. 268. old.)

Sztálin elvtárs kifejtette, mi az elvi különbség a szocialista verseny és a konkurrencia között.

„A konkurrencia elve: *az egyiknek vereség és halál, a másiknak győzelem és uralkodás.*

A szocialista verseny elve: elvtársi *segítség* az elmaradottaknak az élenjárók részéről, hogy evvel *általános* emelkedést érjünk el.

A konkurrencia azt mondja: *bunkózd le az elmaradottakat,* hogy megerősítsd saját uralmadat.

A szocialista verseny azt mondja: egyesek rosszul dolgoznak, mások jól, megint mások még jobban — *érd utól a legjobbakat* és érj el *általános emelkedést.*" (U. o. 231. old.)

A gazdaságunkban végbemenő folyamatokat tanulmányozva Sztálin elvtárs fáradhatatlan gonddal figyeli a munkához való új, kommunista

viszony palántáit, mint a tapasztalt kertész, szeretettel nevelgeti ezeket az új palántákat, segíti őket abban, hogy a gyorsan fejlődő szocialista termelési viszonyok hatalmas életerős növényzetévé fejlődjenek. A szocialista termelési viszonyok, Sztálin elvtárs gyönyörű kifejezése szerint az elvtársias együttműködésen és a kölcsönös szocialista segítségen alapulnak.

Már a Sztahanov-mozgalom első napjaiban Sztálin elvtárs pontosan ki tudta elemezni ezt a mozgalmat, rámutatott a mozgalom gyökereire és meghatározta szerepét és jelentőségét a kommunista társadalom építése nagy feladatának megvalósításában. Hangsúlyozta, hogy a Sztahanov-mozgalom forradalmi és hogy forradalmat kell előidéznie iparunkban, hogy a munkásosztály kulturális és technikai felemelkedésének magvát rejti magában, a munka termelékenységét olyan magasra fogja emelni, amely feltétlenül szükséges a kommunizmusba való átmenethez s a szellemi és fizikai munka közötti ellentét megszüntetéséhez.

A szocialista verseny és a Sztahanov-mozgalom hatalmas folyamként árasztotta el szocialista országunkat, összetörte a régi normákat, a régi munkamódszereket, elsöpörte útjából mindazt, ami akadályozza a termelőerők rohamos fejlődését, mindenütt új alkotó eszméket szült, amelyek a termelés racionalizálását, a technika tökéletesítését, a berendezés jobb kihasználását, a munka termelékenységének emelését, az önköltség csökkentését, tervenfelüli akkumulációt, a kommunizmus irányába haladó mozgalom meggyorsítását eredményezték. A szocialista verseny — Sztálin elvtárs szavaival élve — a jelenkor legyőzhetetlen mozgalma.

Sztálin elvtárs Lenin eszméi alapján kidolgozta a szocialista termelés fellendítéséhez szükséges anyagi ösztönzőerők problémáját, a végzett munka szerinti elosztás szocialista elvének kérdését, mely a szocializmus alapelve. Azt írta, hogy a szocializmusban: „mindenki egyenlően köteles képessége szerint dolgozni és minden dolgozónak egyenlő joga van arra, hogy ennek fejében mindenből munkájának megfelelően részesedjék". (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 558. old.)

A munka alapján fizetett bér szocialista elve megteremti a szükséges feltételeket a személyes és társadalmi érdekek helyes egybekapcsolásához, „a szocializmus — mondja Sztálin elvtárs — nem hagyja figyelmen kívül az egyéni érdekeket, hanem összeegyezteti azokat a közösség érdekeivel. A szocializmus nem tekinthet közömbösen az egyéni érdekekre. Ezeket a személyes érdekeket teljes mértékben csak a szocialista társadalom képes kielégíteni". (A leninizmus kérdései. 10. kiad. 602. old. oroszul.)

Sztálin elvtárs sületlenségnek és a marxizmus megrágalmazásának nevezte a kispolgári egyenlősdi híveinek állítását, akik azt követelték, hogy hozzák egy színvonalra a társadalom tagjainak szükségleteit, ízlését és életmódját. Rámutatott az egyéni anyagi érdekeltség jelentősé-

gére, mely egyik legfontosabb tényezője a szocialista termelés lendületének a városban és a falun, az iparban és a mezőgazdaságban is. A végzett munka alapján fizetett bér szocialista elvének konkrét követelménye a következő: teljesítménybérezés a munkások, premiális díjazás a mérnökök és technikusok számára; a kolhozparasztok munkaegység, a munka mennyisége és minősége szerinti bérezése.

A Szovjetunióban a szocialista gazdálkodás módszereinek alapja az anyagi érdekeltség, amely kifejeződik a végzett munka szerinti bérezésben, valamint a gazdaságos számvetés rendszerében (hozraszcsotban), és a munkához való szocialista viszony, amely a szocialista munkaversenyben nyilvánul meg.

A szocialista gazdaság módszereinek kérdését Lenin már 1918 tavaszán felvetette „A Szovjethatalom soronlevő feladatai" című írásában, valamint az új gazdasági politikáról írt számos munkájában.

A problémát Sztálin elvtárs dolgozta ki részleteiben, különösen az „Új helyzet — új feladatok a gazdasági építőmunkában" című művében. Ebben a művében Sztálin elvtárs foglalkozik iparunk fellendülésének hat közismert feltételével. Ezek a következők: 1. munkaerőtoborzás és a munka mechanizálása; 2. a munkaerő hullámzásának felszámolása, az egyenlősdi megszüntetése, a bérezés helyes megszervezése, a munkások életkörülményeinek megjavítása; 3. a személyes felelősség hiányának felszámolása, helyesebb munkaszervezés, helyes munkaerőelosztás a vállalatoknál; 4. saját üzemi-műszaki értelmiség nevelése; 5. megváltoztatott bánásmód a régi iskola mérnökeivel és műszaki szakembereivel szemben. Több figyelem irántuk, merészebben kell bevonni őket a munkába; 6. a gazdaságos számvetés bevezetése és megszilárdítása s az akkumuláció fokozása az iparon belül.

Ez a hat sztálini feltétel az ötéves tervek idején óriási szerepet játszott a szocialista építőmunka fényes sikereiben.

Sztálin elvtárs a szovjet társadalom új, a termelési eszközök szocialista tulajdonán alapuló osztályszerkezetéből kiindulva feltárta a szovjet társadalom oly mozgató erőit, mint a szovjet nép erkölcsi és politikai egysége, a Szovjetunió népei közötti barátság és a szovjet hazafiság.

„A jelenlegi szovjet társadalom valamennyi kapitalista társadalomtól eltérő sajátossága abban rejlik — mondotta Sztálin elvtárs a XVIII. pártkongresszuson — hogy ebben a társadalomban nincsenek többé antagonisztikus, ellenséges osztályok, a kizsákmányoló osztályokat felszámoltuk, a munkások, parasztok és az értelmiség viszont, akik a szovjet társadalmat alkotják, barátságos együttműködés alapján élnek és dolgoznak... És éppen ennek a közösségnek az alapján bontakoztak ki olyan mozgatóerők, amilyenek a szovjet társadalom erkölcsi és politikai egysége, a Szovjetunió népeinek barátsága, a szovjet hazafiság." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 694. old.)

A szocialista gazdaság és a szovjet társadalom új osztályösszetétele

alapján keletkezett ilyen új mozgatóerők nagy hatással vannak a Szovjetunió gazdasági életének megerősödésére, elősegítik a szocialista termelés növekedését. Hatalmas ösztönző erők a tömegek alkotóképességének kifejlesztésében, nagy lendületet adnak a szocialista versenynek és e verseny legmagasabb formájának — a Sztahanov-mozgalomnak, elősegítik a szocialista haladást a gazdasági és a társadalmi élet minden területén.

*

A gazdálkodás szocialista módszereit Lenin és Sztálin összekapcsolta az áru és pénz felhasználásával, melyek a szocialista termelés és elosztás növekedését elősegítő emelők.

Lenin már a szovjet hatalom első éveiben rámutatott a szocialista építés gyakorlatának elméleti összefoglalása alapján a kereskedelem és a pénz jelentőségére a kapitalizmusból a szocializmusba való átmenet korszakában. Élesen bírálta azokat a kommunistákat, akik a kereskedelmet összeegyeztethetetlennek tartották a szocializmussal és kiadta a jelszót: a kommunistáknak meg kell tanulniok kereskedni.

A kereskedelemről és a pénzről szóló lenini tanításokat Sztálin elvtárs munkáiban továbbfejlesztette.

Sztálin elvtárs feltárta a kereskedelem és a pénz átváltozásának dialektikáját. Ugyanis a kereskedelem és a pénz a burzsoá gazdaság eszközéből a szocialista építés eszközévé vált. „Egyáltalán nem az a lényeg — mondotta Sztálin elvtárs a SzK(b)P XIV. kongresszusán — hogy a kereskedelem és a pénzrendszer a «tőkés gazdaság» módszerei. Az a lényeg, hogy gazdaságunk szocialista elemei a kapitalista elemek ellen harcolva elsajátítják a burzsoáziának ezeket a módszereit, ezt a fegyverét, hogy legyőzzék a kapitalista elemeket... Arról van tehát szó, hogy fejlődésünk dialektikája eredményeképpen a burzsoázia ilyen eszközeinek funkciói és rendeltetése *elvileg*, gyökeresen megváltoznak, hogy a szocializmus hasznára és a kapitalizmus kárára változnak meg." (Sztálin Művei. 7. köt. 369—370. old. oroszul.)

Már Marx előrelátta, hogy a proletariátus diktatúrája állami bankot szervez majd, hogy lehetővé teszi a hitelügynek a nép érdekében való rendezését. Ez a rendszabály többek között, mint Marx írja, „lassanként, az aranyat és ezüstöt papírpénzzel helyettesítve... olcsóbbá teszi a polgári forgalom nélkülözhetetlen eszközét, az általános csereeszközt és lehetővé teszi az aranynak és ezüstnek felhasználását külföld felé". (Marx—Engels Gesamtausgabe. 1. rész. 7. köt. 4. old.)

Lenin nagy jelentőséget tulajdonított a szilárd szovjet pénz megteremtésének. Sztálin, Marx és Lenin tanításait továbbfejlesztve az első ötéves terv eredményeiről tartott beszámolójában ismét felvetette a szilárd szovjetvaluta kérdését. Kimutatta, hogy a szovjetvalutának biztosítéka „... nemcsak az aranytartalék. A szovjetvaluta szilárdságát min-

denekelőtt az állam kezében levő áruk óriási mennyisége biztosítja, melyek szabott árakon kerülnek az áruforgalomba". (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 467. old.)

Sztálin, amidőn a marxizmus-leninizmust a szocializmus építésének utolsó szakaszaiban szerzett tapasztalatok általánosítása alapján továbbfejlesztette, arra a következtetésre jutott, hogy a kereskedelem és a pénz nálunk megmarad egészen a kommunizmus első fokának, a fejlődés szocialista szakaszának végéig, hogy a termékcsere csak az ideálisan megszervezett szovjet kereskedelemnek lehet a folytatása és eredménye, ami nem egyhamar fog bekövetkezni.

Sztálin elvtárs beszédeiben ostorozta azokat, akik lenézték a kereskedelmet. Ez a magatartás a baloldaliaskodó fecsegés eredménye volt, amely szerint a kereskedelem a kommunizmus első fokán elhal. Sztálin elvtárs rámutatott arra, hogy ezek az emberek „nem bolsevik nézeteket nyilvánítanak, hanem olyan hétszilvafás nemesek nézeteit, akiknek nagy az ambíciójuk, de nincsen muníciójuk", Don Quijote-ok, akikből hiányzik az elemi életérzék. Ezeket a „nemesi előítéleteket szemétgödörbe kell dobni" — mondotta Sztálin elvtárs.

A szocializmus időszakában Sztálin elvtárs útmutatásai a kereskedelemről és a pénzről új fejlődési fokát jelentik a marxizmus-leninizmus gazdasági elméletének, a szocialista politikai gazdaságtannak, amely a szocialista építés gyakorlata szempontjából oly nagyfontosságú.

Sztálin elvtársnak e mélyen megalapozott fejtegetései után egyes szovjet közgazdászok, akik addig azt a baloldaliaskodó álláspontot foglalták el, hogy az áru- és pénz-fogalmak a szocializmus idején elhalnak, rátértek a helyes útra.

Még ezután is akadt azonban a közgazdászok között olyan, aki ilyen „nemesi előítélettel" vizsgálta a szocializmus időszakában működő értéktörvényt.

Sztálin elvtárs kimutatta, hogy az értéktörvény még nem szünt meg, és nem is küszöbölhető ki a szocializmus időszakában; kimutatta, hogy e törvény nálunk módosult alakban érvényesül. Értéktörvény nélkül nem érthető meg az önköltség fogalma, nem lehet kalkulálni, nem lehet árakat megállapítani, nem lehet megszervezni az elosztást a végzett munka alapján. Az árakat az értéktörvény keretében kell megállapítani. A tőkés viszonyok között az értéktörvény spontán hat, sok termelőerő pusztulásával, elsikkadásával jár együtt és a tőkés viszonyok kibontakozásához vezet, a szocializmus viszonyai között ellenben mint tudatos szükségszerűség érvényesül és a népgazdaság tervszerű vezetésének fontos eszköze, a szocialista építés eszköze a szovjet állam kezében.

Sztálin elvtárs műveiben kidolgozza az áruviszonyok, az értéktörvény és a pénz lényegének és szerepének elméletét a szocialista gazdaságban.

Ennek az elméletnek nagy tudományos és gyakorlati jelentősége van.

Az értéktörvényt a szovjet állam arra használja fel, hogy megvalósítsa a végzett munka szerint fizetett bér szocialista elvét, hogy ösztönözze a munkához való szocialista viszonyt, a szocialista versenyt és annak legmagasabb formáját — a Sztahanov-mozgalmat. Az értéktörvény tudatos kihasználásával vezetik a szocialista iparvállalatokat a gazdaságos számvetés alapján, az értéktörvény alapján számítják ki a termelés önköltségét, jövedelmezőségét. Az értéktörvény felhasználásának fontos szerepe van a forgóeszközök forgási sebességének meggyorsításáért, az álló alapok minél hatékonyabb kihasználásáért, a tervenfelüli felhalmozásért folytatott harcban.

Az értéktörvény mind a termelés terén, mind az áru- és pénzforgalom, a hitel- és pénzügyek terén, a népgazdaság tervszerű vezetésének eszköze. Az értéktörvény felhasználásán alapszik a pénzreform, melynek eredményeként megszilárdult a szovjet rubel, emelkedett a reálbér és megerősödtek a szovjet pénzügyek, aminek jótékony hatása volt egész gazdaságunkra s hozzájárult annak további felemelkedéséhez.

Mindez fényesen bizonyítja Sztálin alkotó eszméinek rendkívüli erejét és átalakító szerepét — ezek az eszmék nagy értékekkel gazdagították a marxizmus-leninizmus kincsestárát.

*

Sztálin elvtárs kidolgozta a bővített szocialista újratermelés, a szocialista felhalmozás alapvető törvényszerűségeinek kérdését.

A bővített szocialista újratermelés legfontosabb új törvényszerűségét Sztálin „A dialektikus és a történelmi materializmusról" című művében fogalmazta meg.

„Itt — írja e művében a szovjet szocialista társadalomról szólván — a termelési viszonyok teljes összhangban vannak a termelőerők állapotával, mert a termelés folyamatának társadalmi jellegét alátámasztja a termelési eszközök társadalmi tulajdona.

Ezért a Szovjetunió szocialista termelése nem ismeri az időről-időre visszatérő túltermelési válságokat és a velük kapcsolatos visszásságokat.

Ezért a termelőerők itt gyorsított ütemben fejlődnek, mert a velük összhangban levő termelési viszonyok szabad teret engednek fejlődésüknek." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 659. old.)

A termelés fejlődésének ciklikus jellege, melynek jellegzetes vonása az időszakosan megismétlődő túltermelés, a bővített kapitalista újratermelésnek fő törvénye. Ennek oka viszont az alapvető ellentmondás a kapitalizmusban a termelés társadalmi jellege és a termelési eszközök tőkés magántulajdona között. A bővített szocialista újratermelés nem ismeri ezt az ellentmondást. A szocialista termelés szakadatlan emelkedése a szocialista gazdaság fejlődésének törvénye.

A bővített kapitalista újratermeléssel együtt jár a dolgozók abszolút és relatív elnyomorodása, a bővített szocialista újratermelés ellenben a dolgozók anyagi és kulturális színvonalának folytonos emelkedését eredményezi.

A szovjet szocialista gazdasági rendszer fennállása alatt bebizonyította, hogy az egyetlen rendszer, mely a dolgozó emberiséget felszabadítja a bérrabság, a munkanélküliség, az éhség és nyomor alól s a nép gazdasági és kulturális színvonalának felemelkedését a gazdasági fejlődés törvényévé teszi.

Egyes szovjet közgazdászok azt a helytelen felfogást vallották, hogy a szovjet közgazdaságban nincs többlettermék, mely — szerintük — csak az antagonisztikus társadalmi alakulatok sajátossága.

Sztálin elvtárs a marxizmus-leninizmus megalapozóinak erre vonatkozó eszméiből kiindulva kimutatta, hogy a Szovjetunióban a többlettermék módosult alakban megvan. A kapitalizmustól eltérően a Szovjetunióban nincs kizsákmányoló jellege és a szocialista termelés bővítésére, a honvédelem erősítésére, a nép jólétének emelésére szolgál.

Ennek köszönhető, hogy teljesen tisztázódott a szocializmus politikai gazdaságtanának e nagyfontosságú problémája a többlettermékről, amely a bővített szocialista újratermelés forrása. Sztálin elvtárs vetette fel a különbözeti járadék kérdését is, amely a szovjet gazdaságban módosult alakban fennmaradt.

A többlettermék kérdésének óriási elméleti és gyakorlati jelentősége van a szocialista felhalmozás problémáinak feldolgozása szempontjából.

Sztálin elvtárs a szocialista felhalmozás kérdéseit a Szovjetunió szocialista építésének minden egyes fejlődési szakaszának megfelelően kidolgozta.

A szocialista felhalmozás törvényszerűségeit már 1926 április 13-án a leningrádi szervezet aktíváján „A Szovjetunió gazdasági helyzetéről és a párt politikájáról" c. előadásában megfogalmazta és kifejtette. Ez volt az az időszak, mikor a párt gazdasági politikájának középpontjába az ország iparosításának kérdése került. Ezzel kapcsolatban rendkívül időszerűvé vált az iparosítás forrásainak kérdése, a szocialista felhalmozás. A tőkés országoktól eltérően az iparosítást a Szovjetunióban belső akkumulációs forrásokra támaszkodva hajtották végre. Ezek a források a szocialista gazdasági rendszer fölényéből fakadtak. A földesurak és a kapitalisták kisajátítása, a cári adósságok érvénytelenítése lehetővé tette, hogy a többlettermék jelentős részét, melyet azelőtt a kizsákmányolók sajátítottak ki maguknak, a szocialista felhalmozás szükségleteire fordítsuk.

Fontos forrása volt a szocialista felhalmozásnak az államosított ipar, a külkereskedelem és az államosított bankrendszer nyeresége.

Sztálin elvtárs feladatul tűzte ki, hogy összpontosítsák az ország-

ban létező akkumulációfeleslegeket a hitelintézetekben, hogy használják fel azokat az ipar céljaira, a termelés bővítését és kifejlesztését szolgáló amortizációs alapok létesítésére, tartalékok képzésére, amelyek szükségesek ahhoz, hogy az országot minden eshetőség ellen biztosítsák, továbbá célul tűzte ki, hogy a legszigorúbb takarékossági rendszert vezessék be.

„... A dolog nem ér véget és nem érhet véget — mondotta Sztálin elvtárs — kizárólag a felhalmozással. Érteni kell még ahhoz is, hogyan lehet felhasználni okosan, takarékosan a felhalmozott tartalékokat úgy, hogy a nép vagyonának egy kopejkája se vesszen kárba, hogy a felhalmozás felhasználásával országunk iparosításának legfontosabb szükségleteit elégítsük ki." (Sztálin Művei. 8. köt. 129—130. old. oroszul.)

E cél eléréséhez az állami és szövetkezeti apparátust mindenképpen csökkenteni, egyszerűsíteni és olcsóbbítani kell, harcolni kell az állami eszközök gondatlan kezelése ellen, harcolni kell a mulasztások ellen az üzemekben és gyárakban, erősíteni kell a munkafegyelmet.

Ebben az időben a szocialista felhalmozás fő forrásai a könnyűipar, a mezőgazdaság és az állami költségvetés voltak. E források felhasználásával a termelési eszközök gyártását kellett megszervezni és kibővíteni.

A szovjet állam az állami költségvetés segítségével a többlettermék elosztását megváltoztatta, a nehézipar és a nehézipar szívének, a gépgyártásnak nagyarányú kifejlesztése érdekében.

Ez a politika óriási szerepet játszott abban, hogy a Szovjetunió elmaradt agrárországból élenjáró ipari hatalommá vált. Egyúttal fényes példája volt annak, hogyan használta fel a szovjet állam az értéktörvényt megfelelő árpolitikával az ország iparosításának céljaira.

Mindennek azonban bizonyos negatív oldalai is voltak. A nehézipar számos ága nem volt jövedelmező, ezek az ágak a többlettermék újraelosztása alapján költségvetési juttatásokban részesültek, ami csökkentette a gazdaságos számvetés, mint az állami vállalatok igazgatási elvének szerepét és jelentőségét.

Sztálin elvtárs, tanulmányozva a közgazdaságban végbement folyamatokat, melyek új helyzetet teremtettek a gazdasági életben, 1931 június 23-án tartott beszédében a gazdasági vezetők konferenciáján újra felvetette a szocialista felhalmozás kérdését. Kimutatta, hogy a könnyűiparból, mezőgazdaságból és a költségvetésből származó régi akkumulációs források már nem elegendők az ország további iparosításához, az új nagyüzemű mezőgazdasági termelés és vasútépítés fejlesztéséhez, hogy az állami juttatások következtében a gazdaságos számvetés elve meggyengült.

„Tény — mondotta Sztálin elvtárs — hogy üzemeink és gazdasági szervezeteink egész sora már régen megszűnt számolni, kalkulálni, a

bevételekről és a kiadásokról megalapozott mérlegeket összeállítani. Tény, hogy üzemeink és gazdasági szervezeteink egész sorában az olyan fogalmak, mint a «takarékosság rendszere», «a nem közvetlenül a termelésre fordított kiadások csökkentése», «a termelés észszerűsítése» már régen kimentek a divatból. Nyilván arra számítanak, hogy az Állami Bank «úgyis kiutalja nekünk a szükséges összegeket».“ (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 415. old.)

Ebből kiindulva Sztálin elvtárs a közgazdászok feladatául tűzte ki, hogy a felhalmozás régi forrásait biztosítva és továbbfejlesztve „érjék el azt, hogy a nehézipar és elsősorban a gépipar, szintén akkumuláljon“.

E feladat elvégzése céljából „meg kell szüntetni a gondatlan gazdálkodást, mozgósítani kell az ipar belső erőforrásait, összes üzemeinkben be kell vezetni és meg kell erősíteni a gazdaságos számvetés elvét, rendszeresen csökkenteni kell az önköltséget, kivétel nélkül az ipar összes ágaiban erősíteni kell az iparonbelüli felhalmozást“. (U. o. 416. old.)

A Nagy Honvédő Háború a termelés önköltségének emelkedését idézte elő a nehézipar egyes ágaiban, ugyanakkor a régi nagykereskedelmi árak változatlanok maradtak. Ennek az lett az eredménye, hogy ezek az iparágak veszteséggel dolgoztak, a költségvetés terhére kiutalt juttatások összege nőtt, a gazdaságos számvetés megrendült, a vállalatok jövedelmezősége csökkent.

A háborúutáni időben újból elsőrendű követelmény lett, hogy a vállalatok állami juttatások nélkül is jövedelmezően dolgozzanak. A szovjet állam politikáját, melyet Sztálin elvtárs határozott meg és amely megszüntette a költségvetési juttatásokat, ellenben növelte a termelés jövedelmezőségét, a tömegek nagy helyesléssel fogadták. Kibontakozott a harc a tervenfelüli felhalmozásért, a forgóeszközök forgási sebességének gyorsításáért, az állóeszközök jobb kihasználásáért. Ez a gazdaságos számvetés megszilárdulását eredményezi, ezenkívül növeli az értéktörvény kihasználásán alapuló gazdasági emelők szerepét a szocialista termelés fellendítésében.

A szocialista termelési viszonyok bővített újratermelésének az a feltétele, hogy fokozzák a többlettermék termelését, hogy ezt a többletet a szocialista termelés bővítésére fordítsák, hogy minden rendelkezésre álló eszközzel fokozzák a szocialista felhalmozást — másrészről viszont a bővített szocialista újratermelés a szocialista felhalmozás feltétele.

Sztálin elvtárs a marxista agrárszakemberek konferenciáján „A Szovjetunió agrárpolitikájának kérdéseihez“ címmel megtartott történelmi beszédében összezúzta a szektorok egyensúlyáról szóló jobboldali-opportunista elméletet és az újratermelés marxista elméletét állította szembe az ellenséges elmélettel. Az újratermelés marxista elmélete azt tanítja, hogy a „modern társadalom nem fejlődhet, ha évről-évre nem akkumulál, akkumulálni pedig lehetetlen évről-évre folyó bővített újratermelés nélkül“. (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 335. old.)

Sztálin elvtárs rámutatott arra, hogy a szocialista ipar a bővített újratermelés marxista elméletének megfelelően fejlődik, megvannak a saját akkumulációs forrásai és hétmérföldes lépésekkel halad előre. Ezzel ellentétben a kisparaszti gazdaság, tömegében, nemcsak hogy nem valósítja meg az évenkénti bővített újratermelést, hanem sokszor még az egyszerű újratermelésre sem képes. Ezzel kapcsolatban Sztálin elvtárs felveti azt a problémát, hogy a szovjet hatalom két bázisa, az ipar és a mezőgazdaság között ellentmondás van. Az ipar nagyüzemű, nagyméretű és rendkívül koncentrált, míg a mezőgazdaság igen felaprózott és rendkívül elmaradott kistermelő parasztgazdaság.

Sztálin elvtárs kijelölte az ellentmondás szocialista megoldásának útját: ez az út a kis parasztgazdaság kollektivizálása és ezen az alapon a kulákság, mint osztály, felszámolása. Bírálva a Központi Statisztikai Hivatal 1926-ban közzétett népgazdasági mérlegét, melyet „számmal" való játéknak nevezett, Sztálin elvtárs a szovjet közgazdászok elé, mint a szovjet gazdaság egyik időszerű problémáját, azt a feladatot tűzte, hogy dolgozzák ki a Szovjetunió népgazdasági mérlege felállításának marxista sémáját.

A dialektikus és a történelmi materializmusról szóló művében Sztálin elvtárs ezt írta: „... az új és a régi, az elhaló és a születő, a sorvadó és a fejlődő közötti harc a belső tartalma a fejlődési folyamatnak, ez a belső tartalma a mennyiségi változások minőségiekké átalakulásának". (A Szovjetunió Kommunista (bolsevik) Pártjának története. Szikra 1949. 116. old.)

Sztálin elvtárs hangsúlyozta, hogy csak az legyőzhetetlen, ami keletkezik és fejlődik.

Sztálin elvtársnak ez a gondolata igen nagy jelentőségű a szocialista gazdaság törvényszerűségeinek megértésénél. A szocialista gazdasági életben — a termelés fejlődésének gyors üteme és a tömegek alkotó kezdeményezésének kibontakozása következtében állandóan új haladó jelenségek keletkeznek, megszületnek azok az új módszerek, amelyek meggyorsítják az előrehaladást a kommunizmus felé.

A szocializmusban, a társadalmi fejlődés tudatos, tervszerű vezetésének viszonyai között tehát rendkívül nagy jelentőséget nyer a gazdasági vezetőknél az új iránti érzék, az a képesség, hogy kiismerjék magukat a gazdasági élet jelenségeiben, hogy észrevegyék azt, ami új, haladó és hogy arra vegyenek irányt munkájukban.

Ezért Sztálin elvtárs azt követeli, hogy a szovjet gazdaság dolgozója ne csak szakember legyen, aki jól ismeri a saját dolgát, hanem legyen egyúttal jártas a politikai és társadalmi kérdésekben is. A szovjet gazdasági életben olyan emberekre van szükség, akik ismerik a társadalom fejlődésének törvényeit, tudják alkalmazni ezeket a törvényeket és arra törekednek, hogy az ország politikai vezetésében aktív részük legyen.

*

Marx és Engels általános vonásokban jellemezték a kommunizmus felső fokát. Marx és Engels lángeszű meglátását a nagy Lenin fejlesztette tovább műveiben.

Sztálin elvtárs óriási érdeme, hogy a szocialista építés gyakorlatának általánosítása alapján a szocializmusból a kommunizmusba való átmenetre vonatkozó számos kérdést új formában vetett fel és hogy ennek az átmenetnek konkrét útjait kijelölte.

Marx és Engels abból az elméletből kiindulva, hogy a szocializmus a legfejlettebb országokban egyszerre fog győzedelmeskedni, azt gondolták, hogy az új társadalmi rendszer győzelme után, amikor már nem fog az egyik osztály a másik osztály felett uralkodni, nem lesz szükség államra, hogy az állam fokozatosan elhal.

Sztálin elvtárs, továbbfejlesztve Lenin tanítását a szocializmus győzelméről *egy* országban, arra az új következtetésre jutott, hogy lehetséges a kommunizmus győzelme a Szovjetunióban a kapitalista környezet viszonyai között és megalapozta azt a tételt, hogy az államot fenn kell tartani a kommunizmus alatt is, ha nem számolják fel a kapitalista környezetet és nem küszöbölik ki a háborús támadások veszélyét.

Sztálin elvtárs, a dialektikus materializmus nagy tudósa, feltárta a szocialista gazdaság törvényszerűségei fejlődésének dialektikáját. A leghatározottabban elutasította a marxizmus-leninizmussal szemben ellenséges jobboldali-opportunisták ragaszkodását ahhoz a tételhez, mely szerint az állam a szocializmus stádiumában fokozatosan elhal.

Sztálin elvtárs döntően megcáfolta azt a gondolatot, hogy az állam a szocializmus alatt fokozatosan elhal, megcáfolta azokat, akik, az ő kifejezése szerint, úgy hasonlítanak a jobboldali elhajlókra „mint egyik tojás a másikra" és kifejtette, hogy az állam a kommunizmus felső fokán akkor hal el, amikor a szocialista fejlődési szakasz állama minden irányban kifejlődött és megerősödött s a kapitalista környezetet már felszámolták.

Azonban nemcsak a szocialista államra, hanem a végzett munka szerinti elosztás szocialista elvére, a kereskedelemre, a pénzre stb. vonatkozó elméleteket is jellemzi a kérdésnek ilyen mélyen dialektikus tárgyalása.

A szocializmus és kommunizmus: a kommunista társadalom fejlődésének két foka és az átmenet a kommunizmus felső fokába csak a szocializmus törvényeinek és mozgató erőinek legmesszebbmenő kifejlesztése és kihasználása alapján valósítható meg.

A kommunista társadalom felépítéséhez az szükséges, hogy a szovjet állam gazdasági-szervező és kulturális-nevelő funkcióit megerősítsék és igen erősen kifejlesszék. A kommunista társadalom építésével arányban a népgazdaság tervszerű vezetése mindinkább tökéletesedni fog, a tervszerű vezetésnek egyre nagyobb jelentősége lesz, növekedni fog a gazdálkodás szocialista módszereinek jelentősége. Megszilárdulnak a

szocialista termelésnek és elosztásnak az értéktörvény kihasználásán alapuló gazdasági emelői: a gazdaságos számvetés, a végzett munka szerint fizetett munkabér szocialista elve, a kereskedelem, pénz és a hitel. A szocialista verseny és a Sztahanov-mozgalom példátlan méretekben terjed el.

Sztálin elvtárs zseniális éleslátással jelölte ki a Párt XVIII. kongresszusán tartott beszámolójában a gazdasági fejlődés általános vonalát a legközelebbi ötéves tervek idejére: el kell érnünk és túl kell szárnyalnunk a tőkés országokat gazdasági tekintetben, azaz az egy személyre eső termékmennyiség tekintetében.

Sztálin elvtárs az 1946 február 9-i, történelmi jelentőségű választói beszédében mégjobban konkretizálta ezt a feladatot, kijelölte a termelés fejlesztésének főbb mutatószámait a következő ötéves tervek idejére éspedig: el kell érni, hogy évenkint 50 millió tonna nyersvasat, 60 millió tonna acélt, 500 millió tonna szenet, 60 millió tonna ásványolajat termeljünk.

„Csakis abban az esetben — mondja Sztálin elvtárs — ha gazdaságilag túlhaladjuk a főbb kapitalista országokat, számíthatunk arra, hogy országunk teljes mértékben el lesz látva fogyasztási cikkekkel, hogy bőségesen lesznek termékeink és lehetőségünk nyílik arra, hogy áttérjünk a kommunizmus első szakaszáról a második szakaszra." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 682. old.)

Létre kellett hozni a kommunizmus anyagi-termelési bázisát. Ebből a gondolatból a következő ötéves tervek alatt elvégzendő szocialista építőmunka konkrét programja lett. Sztálin elvtárs vezetésével tervezték meg a fő irányvonalakat, melyeken a termelőerők a Szovjetunióban fejlődni fognak, hogy végbemenjen a termelés technikájának forradalma, hogy elérjük a kommunizmusba való átmenethez szükséges színvonalat.

A szocializmusból a kommunizmusba való átmenet időszakában a termelőerők fejlődése a következő irányban fog haladni: a termelés villamosítása a városban és a falun, minél nagyobb arányú mechanizálás és automatizálás, a kémia széleskörű alkalmazása a népgazdaság minden ágazatában, az atomenergia kihasználása az iparban és közlekedésben.

A kommunizmusba való átmenet, amint azt a marxizmus-leninizmus klasszikusai előrelátták, meg kell hogy változtassa az embernek, mint a társadalom legfontosabb termelőerejének a termelés folyamatában játszott szerepét. Az ember szerepének ez a változása mindenekelőtt a termelési eljárások mechanizálásával és automatizálásával függ össze.

A szellemi és testi munka közötti ellentét megszüntetésének előfeltétele a kommunizmus anyagi-termelési bázisának megteremtése, a termelés teljes mechanizálása és automatizálása; ezen az úton fogják felszabadítani az embert a nehéz fizikai munka alól, a nehéz fizikai munkát automatikusan működő gépek végzik majd el.

Ez azonban csak az egyik oldala a szellemi és fizikai munka közötti

ellentét megszüntetésének. A kérdés másik oldala a munkásosztály kulturális-technikai színvonalának emelése.

Sztálin elvtárs, feltárva a szocialista gazdaság fejlődési tendenciáit arra a következtetésre jutott, hogy „a szellemi és fizikai munka közti ellentét kiküszöbölését csakis azon az alapon lehet elérni, hogy a munkásosztály kulturális és technikai színvonalát a mérnökök és technikusok színvonalára emeljük". (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 587. old.)

Sztálin elvtárs rámutatott a szellemi és fizikai munka közti ellentét kiküszöbölésének konkrét útjaira: a nagyarányú minőségi káderképzésre, munkaerőtartalékok szervezése, gyári-üzemi szakiskolák rendszere által, a közép- és felsőfokú oktatási rendszer segítségével stb.; a Sztahanov-mozgalom minél nagyobb kifejlesztésére, mely a termelőerők rohamos fejlődéséhez vezet.

Ilymódon a szellemi és fizikai munka közti ellentét kiküszöbölésének gondolata konkrét gazdaságpolitikai intézkedésekben valósult meg és az intézkedések végrehajtására határidőket tűztek ki.

A marxizmus-leninizmus klasszikusainak tanítása szerint a kommunizmusba való átmenethez az is szükséges, hogy megszünjék a város és falu közti ellentét.

Sztálin elvtárs konkrét módszereket dolgozott ki ennek az ellentétnek megszüntetésére. Kijelölte azt az utat, melyen a mezőgazdasági artel kommúnává alakul. „A jövő kommúnája — mondotta — a fejlettebb technika, a fejlettebb artel alapján, a termékbőség alapján fog létrejönni." (U. o. 557. old.) Kifejtette, hogy a város és falu közti ellentét megszüntetése csak úgy lehetséges, ha minden eszközzel erősítjük a szocialista tulajdon két formáját, az állami szocialista és a kolhoz-tulajdont. A város és falu közti ellentét megszüntetésének útja a következő: a mezőgazdasági munkát az ipari munka egy fajtájává kell változtatni, a kolhozokat a termelés villamosítása, mechanizálása és automatizálása által a legkorszerűbb technikával kell felfegyverezni, messzemenően alkalmazni kell a kémia, az élenjáró micsurini agrobiológia és agrotechnika legújabb vívmányait, meg kell valósítani a természet átalakításának nagy tervét.

A termelőerők rohamos fejlődése a szocialista iparban és a mezőgazdaságban létre fogja hozni a javaknak azt a bőségét, mely lehetővé teszi a termékeknek a „mindenkitől képességei szerint, mindenkinek szükségletei szerint" elv alapján történő elosztását.

A kommunista társadalom felépítésének hatalmas feladatai megkövetelik, hogy a tudomány és a technika minden területen magas színvonalat érjen el, hogy a tudományos munka szoros kapcsolatban álljon a termeléssel, hogy az iparban és a mezőgazdaságban kibontakozott Sztahanov-mozgalom segítségével bevonják a tömegeket a technika és a tudomány fejlesztésének ügyébe.

A kommunista társadalomnak erre a meglévő szükségletére mutatott

rá Sztálin elvtárs az 1946 február 9-én megtartott választói beszédében, amikor a szovjet tudósok elé azt a feladatot tűzte, hogy a legrövidebb időn belül érjék el és szárnyalják túl a külföldi országok eredményeit.

Sztálin elvtárs személyesen vezeti a tudomány és technika fejlesztésének munkáját, irányítja a szovjet tudományt a szocialista haladás útján, ösztönzi és segíti a tudósokat, hogy a kommunista társadalom felépítésének érdekében győzzék le a természet erőit és ismerjék meg a társadalmi törvényeket.

A kommunizmus felépítése érdekében a pártnak és a szovjet államnak óriási kulturális-nevelő munkát kell végeznie, hogy kiirtsa a kapitalizmus maradványait az emberek tudatából és új, fejlett embert neveljen, szovjet patriótát, akinek a munka nemcsak megélhetési eszköz, hanem elsőrendű életszükségletet is, aki a nép érdekeit, a szocialista állam érdekeit, a szocialista haza érdekeit mindenek fölé helyezi.

*

Sztálin elvtárs, aki teljes egészében ismeri a szocialista gazdaság fejlődésének és a szocializmusból a kommunizmus felső fokába való fokozatos átmenetnek a törvényeit, az imperializmus és a kapitalizmus általános válságának törvényeit és tendenciáit, munkáiban kiválóan elemezte e két rendszer — a szocializmus és kapitalizmus — harcát, kifejtette a szocialista gazdasági rendszer felsőbbrendűségét a tőkés rendszerrel szemben és zseniális éleslátással jellemezte e két különböző rendszer további fejlődésének perspektíváit.

Már az első ötéves terv idején igazolta a gyakorlat, hogy a válságmentes fejlődés, a termelés folytonos emelkedése, a termelőerők növekedésének páratlan gyors üteme a szocialista gazdaság törvénye.

Az 1929—1933 évi, példátlan erejű és mélységű gazdasági válság, mely alapjában rendítette meg az egész tőkés világot, megtorpant az épülő szocializmus országának határán.

Ugyanakkor, amikor a kapitalizmus országaiban a termelés rohamosan esett, a Szovjetunióban óriási mértékben emelkedett. Az első ötéves terv teljesítésének eredményeképpen az ipari termelés 1932-ben a háborúelőtti színvonalhoz képest 359%-ra emelkedett.

Az 1929—1933 évi válság után a kapitalista országokban sajátos depresszió következett be, 1937-ben pedig újabb gazdasági válság kezdődött, ugyanakkor, amikor a Szovjetunió gyors ütemben fejlesztette tovább a termelést.

A második világháború félbeszakította a gazdasági válságot a tőkés országokban. A hadigazdálkodás időszaka kezdődött.

A Nagy Honvédő Háború nehéz viszonyai között beigazolódott a szocialista gazdasági rendszer s e rendszer törvényeinek és mozgató erőinek felsőbbrendűsége. Ennek köszönhető, hogy Sztálin elvtárs zseniális

vezetésével nemcsak katonai, hanem gazdasági téren is legyőztük az ellenséget.

A Szovjetunió és a tőkés országok háborúutáni gazdasági fejlődése szintén szemlélteti a szocialista gazdasági rendszer fölényét a kapitalista rendszer fölött. A háború előidézte termelés-emelkedés után az USA-ban 1945—1946-ban az ipari termelés erősen csökkent, a termelés 1946-ban 1943-hoz képest kb. egyharmaddal esett. Ezt a csökkenést a háborús gazdálkodásról a békére való átmenet idézte elő. 1946 közepén valamelyest élénkülni kezdett a termelés, de 1948 novemberében az USA-ban az ipar főbb ágaiban csökkenni kezdett a termelés, ami új gazdasági válság előhírnöke.

A termelés ütemének csökkenése az Egyesült Államokban nem marad el az 1929—1933 évek gazdasági világválsága mögött, sőt azt túl is szárnyalja. Az 1929—1933-as válság első évében a termelés 15%-kal csökkent, 1948 végétől 1949 októberéig 22%-kal. A gazdasági válság feltartóztathatatlanul átcsap a többi tőkés országra is.

A tőkés világgal ellentétben a Szovjetunióban állandóan emelkedik a termelés.

A háborúutáni sztálini ötéves terv első három évének (1946, 1947 és 1948) tervét a Szovjetunió egész iparának össztermelése 103%-ra, az 1948-as tervet pedig 106%-ra teljesítette.

1949-ben a kormány a feltárt tartalékokkal kapcsolatban módosította az ipari termelési tervet és ezt a nagyobb tervet az első negyedévben 100,2%-ra, a másodikban 101%-ra és a harmadikban 102%-ra teljesítették. A Szovjetunió iparának össztermelése 1949 harmadik negyedében 1948 harmadik negyedéhez képest 17%-kal emelkedett, 1949 kilenc hónapjában pedig az elmúlt év megfelelő időszakához képest 20%-kal.

A legfontosabb tényezőnek, mely a háború után a sztálini ötéves terv teljesítését és túlteljesítését biztosította, a Sztahanov-mozgalom és a szocialista verseny tekinthető, mely a termelés minőségének emeléséért, a forgóeszközök forgási sebességének meggyorsításáért, a tervenfelüli felhalmozásért folyik. Most a moszkvaiak kezdeményezésére új mozgalom kezdődött a berendezés jobb kihasználására.

1949-ben a népgazdaság összes ágaiban nagy munkát végeztek az élenjáró technika bevezetése, a nagy fáradságot igénylő munka további mechanizálása és a termelési eljárások automatizálása terén. Javult a berendezések kihasználása. Sikeres harcot folytattak az ipari termelés minőségének és választékának emeléséért, önköltségének csökkentéséért. A gyakorlat igazolta a kolhozrendszer óriási előnyeit a kapitalista mezőgazdasággal szemben.

A tőkés országokban az ipari válsággal párhuzamosan érlelődik a mezőgazdasági válság. Az agrárválság közeledtét jelzik az Egyesült Államokban a halmozódó gabonakészletek, a mezőgazdasági termények árának kezdődő csökkenése és a földárak csökkenése.

Ezzel szemben a Szovjetunióban a szocialista mezőgazdaság, a kolhozrendszer, szakadatlanul fejlődik. 1949-ben nagyobb volt a gabonatermés, mint 1948-ban és meghaladta a háborúelőtti 1940-es termést. A gyapot-, len-, kender- és napraforgómagtermés túlszárnyalja mind a háborúelőtti mind az 1948-as színvonalat.

A társadalmi tulajdonban lévő állatállomány a kolhozokban 1948 október 1-től 1949 október 1-ig a következőképpen szaporodott: a szarvasmarhák száma 20%-kal, a sertéseké 76%-kal, a birkáké és kecskéké 13%-kal emelkedett. A kolhozok baromfiállománya 62%-kal szaporodott. Sikeresen hajtják végre a természet átalakításának sztálini tervét is.

A szántóföldeket védő 1949-re szóló erdőültetési tervet már háromnegyed év alatt 102%-ra teljesítették, a facsemete elültetési tervet pedig 11%-kal túlteljesítették.

Lényegesen emelkedett a mezőgazdasági munkák mechanizálásának színvonala a kolhozokban. A gép- és traktorállomások 1949-ben háromnegyedév alatt 21%-kal több mezőgazdasági munkát végeztek a kolhozokban, mint az előző év megfelelő időszakában. 1949-ben a gép- és traktorállomások aratógépei a kolhozokban 29%-kal több gabonát takarítottak be, mint 1948-ban.

Míg a tőkés országokban nő a munkanélküliség, csökken a reálbér és a dolgozó tömegek rohamosan szegényednek, a Szovjetunióban a szovjet nép anyagi és kulturális színvonala állandóan emelkedik.

Az USA munkásainak (heti átlagos) reálbére 1949 áprilisában 16%-kal volt alacsonyabb, mint 1943-ban. A kifizetett munkabérek összege a feldolgozó iparban 28%-kal csökkent. Erősen emelkedtek a munkásokat és a tisztviselőket terhelő egyenes adók, aminek következtében a reálbér mégjobban csökkent. A teljes és részleges munkanélküliek száma az USA-ban jelenleg 14 millióra rúg. Emelkedik a munkanélküliség és az adó, csökken a reálbér a többi tőkés országban is.

Több kapitalista országban végrehajtott valutaleértékelés eredményeképpen a dolgozók elszegényedése még fokozódott.

A kapitalizmussal ellentétben a Szovjetunióban a munkások és tisztviselők munkabéralapja állandóan nő.

Az ipar és a mezőgazdaság a háború után fellendült, az élelmiszerek és tömegfogyasztási cikkek termelése kiszélesedett. Ennek következtében megszüntették a jegyrendszert és az árak jelentős csökkentésével egyidőben pénzreformot hajtottak végre, ami a munkások és tisztviselők reálbérét 1948-ban az 1947-es bérekhez viszonyítva több mint kétszeresére emelte. 1949-ben újból csökkentették a tömegfogyasztási cikkek kiskereskedelmi árát, aminek eredményeképpen a reálbér tovább emelkedett. Ez a Szovjetunió lakossága számára körülbelül 71 milliárd rubel megtakarítást jelentett, a fogyasztási cikkek termelése mennyiségileg megnőtt és minőségileg javult.

Növekedtek az állami kiadások a tanulók ingyenes oktatására és ösztöndíjaira, a szakképzettség emelésére, az ingyenes orvosi segélyre stb., aminek következtében jelentősen növekedett a Szovjetunió dolgozóinak a munkabéren felüli tényleges jövedelme.

A szocializmus építésének útjára lépett népi demokratikus országok szintén nagy sikereket értek el a népgazdaság háborúutáni helyreállításában és a dolgozók életszínvonalának emelésében.

Mindez fényesen bizonyítja, mennyire felülmulja a Szovjetunió szocialista gazdasága és a népi demokráciák szocializmust építő átmeneti gazdasága a kapitalista gazdasági rendszert. Ezek a sikerek a legmeggyőzőbben igazolják annak a gazdasági elméletnek győzedelmes erejét, melyet Lenin és Sztálin a Szovjetunióban végrehajtott szocialista építőmunka gyakorlatának mélyreható tanulmányozása és a fejlődés perspektíváinak lángeszű előrelátása alapján alkotott meg.

★

Sztálinnak, a kommunizmus lángeszű vezérének és teoretikusának neve lelkesíti azokat, akik az emberiségnek az elnyomás és kizsákmányolás alól való felszabadításáért, a békéért, a népek szabadságáért és függetlenségéért, az egész emberiség boldogságáért és fényes jövőjéért harcolnak.

Nincs nagyobb becsület a Szovjetunióban, mint elnyerni Sztálin elvtárs elismerését. Az iparvállalatok, kolhozok, köztársaságok a Sztálin elvtárshoz intézett levelekben és jelentésekben számolnak be termelési eredményeikről és új szocialista vállalásokról. Ezek a levelek a termelőerők fokozásáról, a szocialista haza gazdaságának és kultúrájának felvirágoztatására irányuló népi mozgalomról tanuskodnak.

Nincs az egész világon nagyobb tekintélyű szó, mint Sztálin elvtárs szava. Nincs a világon ember, akit a társadalmi fejlődés egész menetére gyakorolt befolyása szempontjából Sztálin elvtárssal lehetne összehasonlítani, nemcsak a szocializmus országában, a Szovjetunióban és a népi demokrácia országaiban, hanem az egész földkerekségen.

Sztálin elvtárs eszméi, amelyek a leghívebben fejezik ki a társadalmi fejlődés keletkező új szükségleteit és haladó tendenciáit, amelyek kifejezik a világ átalakulását a kommunizmus elvei alapján, a békéért, a demokráciáért és a szocializmusért folyó harc igen fontos tényezői az egész világon.

A dolgozók lángeszű vezetőjének és barátjának hetvenedik születésnapján a földkerekség valamennyi népeinek nyelvén hangzanak el a kommunizmus vezére iránti határtalan ragaszkodás és szeretet szavai: „Sok-sok évig éljen az emberiség dolgozóinak örömére, az ellenség félelmére, a nagy Sztálin!"

☆

SZTÁLIN ÉS A NEMZETI KÉRDÉS MARXISTA-LENINISTA ELMÉLETE

☆

M. D. KAMMARI
professzor

Ioszif Visszarionovics Sztálin, Lenin nagy ügyének zseniális folytatója, továbbfejlesztette a marxizmus-leninizmus tanítását és alkalmazta arra az új történelmi korszakra, amelyet joggal neveznek sztálini korszaknak. Ez a proletárforradalmak és a proletárdiktatúra korszaka, a Szovjetunió kommunista építésének korszaka, a társadalomtörténet szovjet korszaka. Sztálin elvtárs ennek a szovjet korszaknak megfelelően fejlesztette tovább a nemzeti kérdéssel foglalkozó marxista-leninista elméletet is.

Sztálin elvtárs, amikor meghatározta azt, ami Leninnél a nemzeti-gyarmati kérdés megoldásában új, rámutatott arra, hogy Lenin azokra az alapvető, kiindulópontul szolgáló eszmékre támaszkodott, amelyeket Marx és Engels az Irországban, Indiában, Kínában, a középeurópai országokban, Lengyelországban és Magyarországon lejátszódó események elemzése során a monopóliumok előtti kapitalizmus időszakában adott. Lenin és Sztálin az imperializmus és a proletárforradalmak korszakára alkalmazta ezeket az eszméket.

„Az új ezen a téren Leninnél az — mutat rá Sztálin elvtárs — hogy

a) ezeket az eszméket az imperializmus korszakának nemzeti és gyarmati forradalmairól szóló nézetek jól kiépített rendszerévé foglalta össze;

b) a nemzeti-gyarmati kérdést összekapcsolta az imperializmus megdöntésének kérdésével;

c) a nemzeti-gyarmati kérdést a nemzetközi proletárforradalom általános kérdése alkatrészének nyilvánította." (Sztálin: Leninről. Szikra 1950. 36. old.)

Sztálin elvtárs Leninnel szoros együttműködésben dolgozta ki a szocialista forradalom és a proletárdiktatúra elméletének és taktikájának ezeket a kérdéseit. Megalkotta a marxista nemzetelméletet, részleteiben is megfogalmazta a párt nemzeti programját és politikáját, a szovjet időszak szellemében továbbfejlesztette a leninizmus eszméit, s a proletariátus diktatúrájának, a kommunista társadalom felépítésének feladataival kapcsolatban kidolgozta a nemzeti kérdést. A soknemzetű szocialista állam felépítése; a nemzeti elnyomásnak és a nemzetek tényleges egyenlőtlenségének felszámolása; az új szovjet szocialista nemzetek együttműködésének megszervezése a szovjet rendszer, a szocializmus talaján, a szocialista nemzetek nemzeti formájú és szocialista tartalmú kultúrájának fejlesztése — mindezek a kérdések Sztálin írásaiban új megvilágítást nyertek. Kifejtette, hogy a szovjet, szocialista nemzeteknek a nemzetközi munkásmozgalom szabadságmozgalmával, valamint a függő országok és gyarmatok elnyomott népeinek szabadságmozgalmával egységfrontot kell alkotniok, s a szocialista forradalom komoly tartalékainak tekintette ezeket a mozgalmakat. Továbbfejlesztette a proletár nemzetköziségnek és a népek barátságának ideológiáját.

Sztálin műveiben részletesen, tudományosan megokolja a bolsevik párt nemzeti programját és politikáját; munkái vezérfonalul szolgálnak valamennyi testvéri kommunista párt számára.

1. A BOLSEVIK PÁRT NEMZETI PROGRAMJÁNAK MAGYARÁZATA

Lenin és Sztálin a bolsevik párt fennállásának már első napjaiban hozzáfogott a nemzeti kérdés kidolgozásához. Ez érthető is, mert a nemzeti kérdés tudományosan megokolt, marxista megoldása nélkül soknemzetiségű államban lehetetlen lett volna a forradalmi proletár párt felépítése, lehetetlen lett volna a szocializmusért folytatott harcban követendő politikájának és taktikájának meghatározása.

Lenin a „népek börtönének" nevezte a cári Oroszországot. Sztálin elvtárs azt mondotta, hogy Oroszország volt a gócpontja „mindenféle és fajta elnyomásnak — a kapitalista, a gyarmati, a katonai elnyomásnak — mégpedig a legembertelenebb és legbarbárabb formában". (Sztálin. A leninizmus kérdései. Szikra 1950. 13. old.) Oroszország soknemzetiségű állam volt. Az oroszországi munkásmozgalom ezért olyan rendkívül nehéz és bonyolult feladatok előtt állott, amilyenekkel egyetlen más ország proletariátusának sem kellett megbírkóznia. Az oroszországi proletariátusnak helyesen kellett közelednie az elnyomott oroszországi népek soknemzetiségű parasztságához.

Sztálin forradalmi tevékenységének kezdetétől leleplezi a burzsoá nacionalizmust. A szocialista szólamok álarca mögött megbújó bundis-

tákkal, kaukázusi föderalistákkal és nacionalistákkal szemben Leninnel együtt síkra száll a proletár internacionalizmus elvéért az oroszországi szociáldemokrácia felépítésében, kifejti azt az eszmét, hogy a proletariátusnak a nemzeti szabadságmozgalomban vezetőszerepet kell betöltenie. Sztálin elvtárs a „Meszame-daszi" csoport nacionalista többsége és Noj Zsordanija nacionalizmusa ellen folytatott harcban továbbfejleszti ezeket az eszméket. Ugyanezeket az eszméket juttatta kifejezésre a „Brdzola" 1901. évfolyamának 1. számába írt „Olvasóinkhoz" című vezércikkében, a lap 2. és 3. számában „Az Oroszországi Szociáldemokrata Párt és legközelebbi feladatai" címen megjelent írásában (lásd Sztálin Művei. 1. köt. Szikra 1949.) és későbbi munkáiban.

„Hogyan fogja fel a szociáldemokrácia a nemzeti kérdést" című munkájában (1904 szeptember) Sztálin elvtárs megmagyarázza az OSzDMP nemzeti programját. Ebben a cikkben megokolja és kifejti a párt elméletét és programját a nemzeti kérdésben, megsemmisítő bírálattal illeti a proletariátus nemzeti elhatárolásának opportunista elvét, bírálja az opportunistáknak és nacionalistáknak arra irányuló kísérleteit, hogy a munkásosztályba nemzeti válaszfalakat ékeljenek. Sztálin elvtárs síkraszáll a proletár osztályszervezetek felépítésének nemzetközi típusáért és elvéért s hangsúlyozza, hogy a nemzeti válaszfalak ledöntése és a különböző nemzetiségű munkásoknak egységes proletárszervezetekbe való egyesítése a munkásosztály győzelmének döntő feltétele. Sztálin elvtárs ebben a munkájában, mint a nemzeti kérdés nagy teoretikusa, mesterien alkalmazza a marxista dialektikus módszert. Ebben a munkában csíráiban megvannak azok az eszmék, amelyeket később „Marxizmus és nemzeti kérdés" című munkájában továbbfejlesztett.

Sztálin elvtárs leleplezi a nacionalizmus ideológiáját és a nemzeti kérdés megoldásában ragyogóan alkalmazza a marxista dialektikus módszert, alkotó módon továbbfejleszti a proletár internacionalizmus eszméit, megokolja és konkretizálja a bolsevik nemzeti program alapelvét: a nemzetek önrendelkezési jogát, síkraszáll azért, hogy minden polgár, nemre, vallásra, fajra és nemzetiségre való tekintet nélkül, teljesen egyenjogú legyen, hogy Oroszország munkásai nemzetiségükre való tekintet nélkül az internacionalizmus elvén felépülő egységes proletár pártban, egységes munkásszervezetekben tömörüljenek.

Ez a nemzeti kérdés proletár megoldásának kiindulópontja, annak a megoldásnak kiindulópontja, amely a nemzeti szabadságmozgalomban biztosítja a proletariátus vezetőszerepét; ez az elnyomott nemzetek felszabadulásához vezető, Lenin és Sztálin által kidolgozott proletár, internacionalista út kiindulópontja.

A nacionalizmus végleges leleplezése, a párt nemzeti programjának és politikájának tudományos megokolása céljából marxista nemzet-

elméletet kellett kidolgozni. Ezt a feladatot Sztálin elvtárs teljesítette „Marxizmus és nemzeti kérdés" (1913 január) c. munkájában.

A burzsoázia ideológusai, s velük együtt a reformisták is metafizikusan és idealisztikusan változatlan, egyszersmindenkorra adott valaminek tekintik a nemzetet: a nemzetet misztikus „nemzeti szellemre", „nemzeti jellemre és akaratra", „nemzeti lélekre", vagy „faji vérre és lélekre" korlátozzák; a nemzetet a „nemzeti tudatból és akaratból" próbálják levezetni, s nem fordítva, a nemzet tudatát és akaratát anyagi életfeltételeiből.

Sztálin elvtárs leleplezte ezeket a tudományellenes, reakciós elméleteket, és szembeállította velük a tudományos, marxista nemzetelméletet.

A nemzet nem örökkévaló és változatlan valami. A nemzet történelmi jelenség: történelmileg először abban a korszakban alakult ki, amelyben a kapitalizmus kifejlődött és amelyben megszűnt a feudális szétforgácsoltság. A kapitalizmus, a kereskedelem, a piac fejlődése egységes gazdasági egészbe kapcsolja össze azokat a különféle területeket, amelyek lakossága *egy* nyelven beszél.

Nem szabad a nemzetet a fajjal és a törzzsel, a nemzeti közösséget a faji vagy törzsi közösséggel összetéveszteni, amint ezt a burzsoá szociológusok teszik, mert a nemzet különböző fajú és törzsű emberek keveredésének eredményeképpen keletkezik.

Sztálin elvtárs tudományosan általánosította a nemzetek keletkezésének és fejlődésének folyamatát s a következő klasszikus, marxista meghatározást adta a nemzetről:

„A nemzet az emberek történelmileg kialakult tartós közössége, mely a nyelvnek, a területnek, a gazdasági életnek és a kultúra közösségében megnyilvánuló lelki alkatnak közössége alapján keletkezett.

Persze magától értetődik, hogy a nemzet, mint minden történelmi jelenség, alá van vetve a változás törvényének, hogy a nemzetnek megvan a maga története, kezdete és vége." (Sztálin Művei. 2. köt. Szikra 1949. 321. old.)

Csak ez a négy ismertetőjel együttvéve adja meg a nemzetet, magyarázza meg Sztálin elvtárs; elegendő, hogy ezek közül az ismertetőjelek közül akárcsak egy is hiányozzék s a nemzet már nem nemzet.

Ezt a nemzetelméletet a bolsevik pártban általánosan elismerték. Sztálin elvtárs „Nemzeti kérdés és leninizmus" című művében, amelyet 1929-ben írt meg és amely Műveinek 11. kötetében jelent meg először, megbírálta azokat a kísérleteket, amelyek arra irányultak hogy a nemzetnek ezt a meghatározását egy ötödik ismertetőjellel „egészítsék ki", amely szerint a nemzetnek saját különálló nemzeti állammal is kell rendelkeznie. E „kiegészítés" szerzői szerint csak azokat a nemzeteket kellene nemzetnek tekinteni, amelyeknek saját, más államoktól külön-

választott államuk van, az elnyomott nemzeteket viszont, amelyeknek nincs önálló államiságuk, egytől-egyig törölni kellene a nemzetek kategóriájából. Sztálin elvtárs bebizonyította, hogy ez elméletileg képtelen következtetésre, politikailag pedig a nemzeti, imperialista elnyomás igazolására vezet. Éppen ezért volt előnyös a burzsoá nacionalistáknak, akik ellenezték, hogy a nemzeti szovjet köztársaságok egységes szövetséges államba: a Szovjet Szocialista Köztársaságok Szövetségébe tömörüljenek. (Sztálin Művei. 11. köt. Szikra 1950. 365. old.)

Sztálin elvtárs a marxista nemzetelmélet megteremtése során bírálta azokat a burzsoá-nacionalista elméleteket, amelyeket a II. Internacionále fő teoretikusai közül O. Bauer és K. Renner, a nemzeti kérdésben hirdetett. Bauer és Renner szerint a nemzet „kulturális közösség", „egyformán gondolkodó és ugyanazt a nyelvet beszélő emberek szövetsége", olyan emberek szövetsége, akiket nem köt össze a terület és a gazdasági élet közössége. Bauer még tovább ment és azt állította, hogy a nyelv közössége sem elengedhetetlen ismertetőjele a nemzetnek. Ez az elmélet elszakította a nemzetet és a nemzeti jellemet attól a történelmi talajtól, attól az anyagi alaptól, amelyen ez a nemzet keletkezett, amelyen él és fejlődik. Ez az elmélet összetéveszti a nemzetet a fajjal, a törzzsel, a vallási kaszttal s változatlan, örökkévaló valaminek tekinti. Bauer „nemzete", mutatott rá Sztálin elvtárs, semmiben sem különbözik a spiritualisták misztikus „nemzeti szellemétől"; ez nem élő, reálisan tevékenykedő nemzet, hanem megfoghatatlan, láthatatlan, földöntúli valami.

Mióta a leninizmus, az imperializmus és a proletárforradalmak korszakának marxizmusa létrejött, egészen a Nagy Októberi Szocialista Forradalom győzelméig a munkásmozgalmon belül a nemzeti kérdés terén két elmélet és két program harcolt egymással: az egyik oldalon az orosz bolsevik, forradalmi elmélet és program, amelyet Lenin és Sztálin képviselt, és a másikon Bauer és Renner reformista, osztrák elmélete és programja, amelyhez Kautsky, s később a trockisták, a Bund és más oroszországi nacionalista csoportok is csatlakoztak.

Bauer és Renner az idealista és metafizikus nemzetelméletből indult ki és azt követelte programjában, hogy mesterségesen teremtsenek nemzeteket, hogy a nyelv, terület és gazdasági élet közösségével egybe nem kapcsolt embereket a nemzet „kulturális" ügyeinek intézése céljából különleges nemzeti szövetségekbe egyesítsék. Ezen az elméleten épült fel az úgynevezett „kulturális nemzeti autonómia" programja. Sztálin elvtárs rámutatott arra, hogy ez a program utópisztikus és egyúttal reakciós. Mesterségesen akarja nemzetté egyesíteni azokat az embereket, akiket a kapitalizmus fejlődése, például, munkaalkalom keresése során, állandóan egyik országból a másikba vet. Reakciós ez a program, mert nemzeti burkukba akarja zárni a munkásokat, mert a burzsoá nacionalizmus befolyása alá akarja vonni őket és meg akarja semmisíteni nemzetközi proletár szolidaritásukat. Ez a program a gyakorlatban arra veze-

tett, hogy az osztrák szociáldemokrácia, az osztrák szakszervezetek és egyéb munkásszervezetek különálló nemzeti csoportokra bomlottak, hogy megszűnt Ausztria-Magyarország munkásmozgalmának nemzetközi egysége. Ez a program nemzeti viszályt idézett elő, fokozta a nacionalizmust és a sovinizmust. Reformista program volt, mert nem a forradalom talaján, hanem reformok, az osztrák-magyar monarchia alkotmányának „módosításai" alapján akarta megoldani a nemzeti kérdést. Nacionalista és imperialista program volt, mert az idegen (szláv) népeket elnyomó Osztrák-Magyar Birodalom területi integritásának elvéből indult ki, amikor ebből a célból nyomorúságos, megnyirbált „kulturális nemzeti autonómiára" korlátozta a nemzetek önrendelkezési jogát. Ez a program abból indult ki, hogy az államhatalomnak és a kiváltságoknak az uralkodó nemzetek kezében kell maradniok s ezzel a szláv népek számára a német elnyomást állandósította volna.

Sztálin elvtárs a II. Internacionáléhoz tartozó pártok burzsoá nacionalista ideológiájával, elméletével és programjával szembeállította a végig következetes, tudományos, marxista világnézetet, a nemzeti kérdés megoldásának marxista elméletét és módszerét, a nemzeti kérdés proletár, internacionalista megoldásának módszerét mint az egyetlen helyes módszert.

A nemzeti kérdés marxista megoldása, tanítja Sztálin elvtárs, megköveteli, hogy pontosan számbavegyük annak a környezetnek gazdasági, politikai és kulturális feltételeit, amelyben a nemzetek élnek, hogy változásukban és fejlődésükben, vagyis a marxista dialektika követelményeinek megfelelően vizsgáljuk meg ezeket a feltételeket. Az a megoldás, amely a nemzet számára bizonyos időszakban és bizonyos körülmények között helyes, más időszakban és más körülmények között alkalmatlan. Az a megoldás, amely bizonyos ország és bizonyos nemzet számára helyes, más ország és más nemzet számára helytelen lehet.

„A konkrét történeti viszonyok mint kiindulópont, a dialektikus kérdésfeltevés mint egyetlen helyes kérdésfeltevés — ez a nemzeti kérdés megoldásának a kulcsa." (Sztálin Művei. 2. köt. Id. kiad. 346. old. Az én kiemelésem. — M. K.)

Sztálin elvtárs a nemzeti kérdés e dialektikus, marxista felvetésének megfelelően az első világháborút megelőző időszakban a burzsoá-demokratikus forradalom feladataival kapcsolta össze a nemzeti kérdés megoldását, az első világháború és az 1917-es oroszországi forradalom időszakában pedig a szocialista forradalom feladataival.

Sztálin elvtárs kimutatta, hogy a nemzeti kérdés megoldásának feltétele az állam teljes demokratikus átalakulása, vagyis a forradalom útja, s ugyanakkor hangsúlyozta, hogy csak a szocializmusban lehetséges a népek közötti teljes béke, vagyis a nemzeti kérdés teljes és tényleges megoldása. Sztálin elvtárs a nemzeti kérdés megoldásában abból a lenini elméletből indult ki, hogy a burzsoá-demokratikus forradalom

szocialista forradalomba nő át, figyelembe vette azt, hogy bekövetkezik az imperializmus, az imperialista háborúk és az ezzel kapcsolatban elkerülhetetlenül növekedő nemzeti szabadságmozgalmak korszaka. „1912-ben, amikor mi orosz marxisták — mutat rá Sztálin elvtárs — felvázoltuk nemzeti programunk első tervezetét, az Orosz Birodalom egyetlen határvidékén sem volt még komoly függetlenségi mozgalom. Mi azonban szükségesnek tartottuk, hogy programunkba felvegyük a nemzetek önrendelkezési jogáról szóló pontot, amelynek értelmében minden nemzetnek joga van a különválásra és az önálló állami létre. Miért? Azért, mert nemcsak abból indultunk ki, ami akkor megvolt, hanem abból is, ami a nemzetközi viszonyok általános rendszerében fejlődött és közeledett, vagyis nemcsak a jelennel, hanem a jövővel is számoltunk." (Sztálin Művei. 7. köt. 73. old. oroszul.)

Sztálin elvtárs zseniálisan előrelátta ezt a jövőt s már 1913-ban utalt arra, hogy a nemzeti kérdés megoldása kapcsolatban van az imperializmus és az imperialista háborúk, valamint az általuk előidézett bonyodalmak, válságok és forradalmak korszakának bekövetkezésével. Sztálin elvtárs megjegyezte, hogy Oroszország Európa és Ázsia között van, hogy a „demokratikus mozgalom növekedése Ázsiában elkerülhetetlen" és ezt írta: „Az imperializmus növekedése Európában nem véletlen. Európa szűkké válik a tőke számára, mely új piacokat, olcsó munkásokat, új befektetési lehetőségeket keresve, viharosan nyomul idegen országokba. Ez azonban külső bonyodalmakra és háborúra vezet... Ezért teljesen lehetséges a belső és külső helyzetnek olyan összefonódása, amikor Oroszország egyik vagy másik nemzetisége szükségesnek fogja látni, hogy felvesse és el is döntse függetlenségének kérdését. És természetesen nem a marxisták dolga, hogy ilyen esetekben akadályokat gördítsenek eléjük" (Sztálin Művei. 2. köt. Id. kiad. 390. old.). Sztálin elvtársnak ez a megállapítása később, mind a háború idején, mind a háború után, az Októberi Szocialista Forradalom időszakában teljes egészében beigazolódott.

Sztálin elvtárs az új korszak viszonyaiból indult ki és megokolta a pártnak azt a programjelszavát, amelynek értelmében a nemzeteknek a különválásig terjedő önrendelkezési jogot kell biztosítani, megokolta továbbá annak szükségességét, hogy a munkásokat nemzetiségre való tekintet nélkül nemzetközileg egységes proletárszervezetekbe tömörítsük, s megállapította, hogy ezek a nemzeti kérdés megoldásának legfontosabb pontjai.

Sztálin elvtárs leleplezte a II. Internacionále teoretikusainak (O. Bauer és K. Renner) szocialista és internacionalista frázisokkal gondosan álcázott nacionalizmusát. Sztálin elvtárs rámutatott, hogy a munkások nemzeti elhatárolására vonatkozó elvük megosztja a munkásokat, beléjük oltja a burzsoá nacionalizmus ideológiáját és a nemzeti szűklátókörűséget ápolja.

Ezzel szemben a proletár szervezetek felépítésének internacionalista elve, amelyet a bolsevikok vetettek fel, a proletár nemzetköziség nagyszerű iskolája volt.

A proletár internacionalizmus sohasem békülhet meg a burzsoá nacionalizmussal. Vagy az egyik, vagy a másik elvnek kell győzedelmeskednie. Középút nincs: az elvek győznek, de nem „békülnek". Sztálin elvtárs a nemzeti kérdés megoldásában következetesen megvalósítja a proletár nemzetköziség elvét, a bolsevik pártszerűség elvét. A párt nemzeti programjának Sztálin elvtárs által kidolgozott elméleti alapjai zseniálisan általánosították a bolsevik párt forradalmi tapasztalatait és gyakorlatát, azt a gyakorlatot, amelyet a bolsevikok Lenin és Sztálin vezetésével Oroszországban folytattak.

Hogy milyen nagyra becsülte Lenin ezeknek a tapasztalatoknak elméleti és gyakorlati-politikai jelentőségét, valamint e tapasztalatok sztálini általánosítását, az 1913 februárjában Gorkijhoz intézett leveléből látható, amelyben a nemzeti kérdés egyetlen helyes, proletár megoldásának nevezte azt, ahogyan Sztálin elvtárs a Kaukázusban az internacionalizmus alapján pártszervezeteket épített és dolgozott. (Lásd Lenin. Az irodalomról. Szikra 1949. 128. old.)

Lenin, amikor megtudta, hogy a „Proszvescsenyije" („Felvilágosodás") néhány szerkesztőségi tagja Sztálin cikkét vitásnak akarja beállítani, határozottan szembeszállt ezzel: „Mi, természetesen, a leghatározottabban ellenezzük ezt. A cikk nagyon jó. Ez harci kérdés és a bundista népséggel szemben egy jótát sem engedünk elvi álláspontunkból." (Lenin Művei. 19. köt. 535. old. 130. sz. megjegyzés, oroszul.)

Sztálin elvtárs műve részletesen megokolta a bolsevik párt nemzeti programját és megsemmisítő csapást mért a bundisták, likvidátorok, mensevikek, trockisták elméleteire, akik a nacionalizmus mérgével mételyezték a munkásmozgalmat.

Lenin igen nagyra becsülte Sztálin elvtárs munkáját és megállapította, hogy ez a nemzeti kérdésben az elmeleti marxista irodalom legjobb műve. „Az OSzDMP nemzeti programjáról" című cikkében (1913 december) Lenin ezt írta:

„Az elméleti marxista irodalomban... az utóbbi időben már megvilágították a szociáldemokrácia nemzeti programjának alapjait (itt elsősorban Sztálin cikke emelkedik ki)." (U. o. 488. old. oroszul.)

Sztálin elvtárs „Marxizmus és nemzeti kérdés" című munkája volt a háborúelőtti nemzetközi küzdőtéren a bolsevizmus legjelentősebb állásfoglalása a nemzeti kérdésben. A bolsevizmus programnyilatkozata így szólt:

„Élesen és nagy erővel állított szembe ez a munka két módszert, két programot, két világnézetet a nemzeti kérdésben: a II. Internacionáléét és a leninizmusét. Sztálin Leninnel együtt összezúzta a II. Internacionálénak a nemzeti kérdésben vallott opportunista nézeteit és dog-

máit... Munkájában Sztálin kifejtette a nemzet marxista elméletét, megformulázta a nemzeti kérdés megoldása bolsevik módszerének alapjait (azt követelve, hogy a nemzeti kérdést tekintsék a proletárforradalom általános kérdése egy részének, elszakíthatatlan kapcsolatban az imperializmus korszakában kialakult egész nemzetközi helyzettel), megalapozta a munkások nemzetközi tömörítésének bolsevik elvét." (Ioszif Visszarionovics Sztálin. Rövid életrajz. Szikra 1949. 50. old.)

Sztálin elvtárs az Oroszországi Szociáldemokrata (bolsevik) Munkáspárt VII. (áprilisi) konferenciáján a trockisták támadásával szemben megvédelmezte a bolsevik nemzeti programot és politikát s azt mondotta:

„A szociáldemokráciának, minthogy a szocialista forradalomra vett irányt, a népeknek az imperializmus ellen irányuló forradalmi mozgalmát kell támogatnia.

Vagy az a véleményünk, hogy a szocialista forradalom élcsapata számára hátországot kell teremtenünk, tehát meg kell nyernünk e célra a nemzeti elnyomás ellen felkelő népeket — és akkor hidat verünk Nyugat és Kelet között — és akkor valóban a szocialista világforradalomra vesszük az irányt; vagy nem tesszük ezt — és akkor elszigetelődünk, akkor lemondunk arról a taktikáról, hogy az imperializmus megsemmisítése céljából kihasználjunk minden forradalmi mozgalmat, mely az elnyomott nemzetiségek mélyében folyamatban van." (Sztálin Művei. 3. köt. Szikra 1950. 61. old.)

Sztálin elvtárs itt rendkívül világosan és mélyrehatóan megokolja a nemzeti kérdés új, lenini-sztálini felvetését, amely azzal függött össze, hogy a szociáldemokrácia szocialista forradalomra vett irányt.

Lenin és Sztálin a Nagy Októberi Szocialista Forradalom győzelmének megszervezése során arra tanította a pártot, hogy az elnyomott népek nemzeti szabadságmozgalmának áradatát a szocialista forradalom medrébe kell terelni. „A forradalom diadala — ez az egyetlen út, amelyen haladva Oroszország népei felszabadulnak a nemzeti elnyomás alól...

Oroszország népei vagy támogatják a munkásoknak a hatalomért folyó forradalmi harcát, s akkor kivívják a felszabadulásukat, vagy nem támogatják, s akkor — akkor látják a felszabadulást, amikor a hátuk közepét." (Sztálin Művei. 3. köt. Id. kiad. 229—230. old.)

Sztálin elvtárs tehát közvetlenül az Októberi Forradalom előtt teljes élességében vetette fel a kérdést és leleplezte a burzsoá ellenforradalom nemzeti elnyomó politikáját; éppen ez a politika fenyegetett azzal a veszéllyel, hogy „felbomlasztja" Oroszországot, amivel a burzsoá sajtó képmutatóan a bolsevikokat vádolta. A bolsevik pártnak az volt a politikája, hogy a népek szabad önrendelkezésük, teljes egyenjogúságuk, kölcsönös bizalmuk és barátságuk alapján önkéntesen egyesüljenek, mert csak az ilyen egyesülés lehet hatékony és tartós.

Sztálin „Az Októberi Forradalom és a nemzeti kérdés" című cikké-

ben (Lenin—Sztálin: Az Októberi Forradalomról. Szikra 1949.) konkrétan rámutatott arra, hogy a burzsoá-demokratikus forradalomnak proletárforradalomba való átnövése során, a proletárdiktatúra megteremtése után hogyan oldódnak meg a kapitalizmus alapvető nemzeti ellentmondásai és hogy ezzel kapcsolatban hogyan változik meg teljesen a nemzeti mozgalmak jellege és jelentősége: a burzsoá nacionalista mozgalom az imperialista reakció táborába áll át, a Szovjetek hatalmáért folyó harc talaján pedig győzedelmeskedik az elnyomott nemzetiségek munkásainak és parasztjainak szocialista mozgalma.

Sztálin elvtárs általánosította a proletárdiktatúra első évének tapasztalatait és kimutatta, hogy a nemzeti kérdést „teljes egészében a társadalmi körülmények feltételei, az országban uralkodó rendszer jellege és általában a társadalmi fejlődés egész menete határozza meg". (Lenin—Sztálin: Az Októberi Forradalomról. Id. kiad. 70. old.)

A forradalom során leleplezték a nemzetek önrendelkezésének burzsoá értelmezését. Győzött a nemzeti önrendelkezés elvének szocialista értelmezése, győzött a párt lenini-sztálini jelszava: „minden hatalmat az elnyomott nemzetiségek dolgozó tömegeinek", nem pedig a nemzeti burzsoáziának. Sztálin elvtárs megdöntötte a trockisták soviniszta és kozmopolita elméleteit, amelyek szerint a szocialista forradalom „hatálytalanítja" a nemzeti önrendelkezés és a honvédelem elvét, s hangsúlyozta: „Valójában nem az önrendelkezés és a «honvédelem» lett hatálytalanná, hanem polgári értelmezésük." (Lenin—Sztálin: Az Októberi Forradalomról. Id. kiad. 78. old.)

Sztálin elvtárs továbbfejlesztette azt az *újat*, amivel a leninizmus a nemzeti kérdés terén a marxizmus kincsestárát gazdagította, és hangsúlyozza, hogy a nemzeti kérdés leninista felvetése és megoldása gyökeresen különbözik attól, ahogyan a II. Internacionále időszakában ezt a kérdést felvetették és megoldották.

Sztálin elvtárs négy fő mozzanatot állapít meg, amelyek *a* nemzeti kérdés *új*, lenini felvetését jellemzik:

Első mozzanat: a nemzeti kérdés, mint rész, egybeolvad a gyarmatok felszabadításának kérdésével, mint egésszel...

Második mozzanat: a nemzetek önrendelkezési jogának elmosódott jelszavát világos forradalmi jelszó váltotta fel, amelynek értelmében a nemzeteknek és a gyarmatoknak joguk van arra, hogy államilag különváljanak, hogy önálló államot alakítsanak...

Harmadik mozzanat: kiderült, hogy a nemzeti-gyarmati kérdés szerves kapcsolatban van a tőke hatalmának, a kapitalizmus megdöntésének, a proletariátus diktatúrájának kérdésével...

Negyedik mozzanat: a nemzeti kérdésbe új elemet vittek bele, a nemzetek tényleges (s nemcsak jogi) kiegyenlítődésének elemét, (az elmaradott nemzetek segítése és támogatása abban, hogy a náluk haladottabb nemzetek kulturális és gazdasági színvonalára emelkedjenek),

ami egyik előfeltétele annak, hogy a különféle nemzetiségek dolgozó tömegei között testvéri együttműködés jöjjön létre (Sztálin: „A nemzeti kérdés feltevéséhez." Lásd Sztálin Kínáról. Szikra 1950. 11—17. old.). Sztálin elvtárs 1921-ben így tette fel a kérdést és ezt későbbi munkáiban, különösen „A leninizmus alapjairól" tartott előadásaiban (1924 április) továbbfejlesztette.

A II. Internacionále pártjai reformista módon vizsgálták a nemzeti kérdést, önálló kérdésként, az imperializmus megdöntésének és a proletárforradalomnak a kérdésétől függetlenül, vagyis metafizikusan, idealista, burzsoá módon. A leninizmus a dialektikus módszer követelményeinek megfelelően a proletariátus osztályharcával, a proletárforradalommal és a proletárdiktatúrával kapcsolatban vizsgálja a nemzeti kérdést.

A II. Internacionále vezérei kezdettől gondosan megkerülték (és most is megkerülik) azt a feladatot, hogy a függő országok és gyarmatok népeit fel kell szabadítani az imperializmus igája alól. Rendszerint azoknak a kérdéseknek szűk keretei közé szorították a nemzeti kérdést, amelyek főképpen az úgynevezett „kultúrált" nemzetekre vonatkoznak. Nem akarták a fehér és fekete, „kultúrált" és „kultúrálatlan" népeket egyenlő elbírálásban részesíteni, s ilymódon hallgatólagosan elfogadták a faji ideológiát és az imperializmus politikáját. A II. Internacionále vezérei (O. Bauer, K. Renner, K. Kautsky és mások) lesüllyedtek a nemzetek önrendelkezési jogának burzsoá értelmezéséig. Az önrendelkezés eszméjét a hódítások elleni harc eszközéből a hódítások igazolásának eszközévé változtatták. A leninizmus leleplezte ezt a csalást, *kibővítette* az önrendelkezés fogalmát és olyan értelmezést adott annak, hogy a függő országok és gyarmatok elnyomott népeinek joguk van a teljes különválásra, hogy a nemzeteknek joguk van az önálló állami létre. Az önrendelkezés eszméje ilymódon a tömegek becsapásának eszközéből „mindennemű imperialista étvágyak és soviniszta machinációk leleplezésére szolgáló eszközzé, a tömegek internacionalista szellemű politikai felvilágosításának eszközévé" lett. (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 63. old.)

A II. Internacionále pártjai megelégedtek azzal, hogy a „nemzeti egyenjogúságról" és a „nemzetek egyenlőségéről" szóló deklarációkat hirdessenek, s ugyanakkor elkenték azt a tényt, hogy az imperializmusban, amikor a nemzetek egyik csoportja (a kisebbség) a nemzetek másik csoportjának (a többségnek) a kizsákmányolásából él, a „nemzetek egyenlősége" hazug frázis, az elnyomott és kizsákmányolt népek kigúnyolása. A leninizmus leleplezte ezeket a hazug deklarációkat és kijelentette, hogy a „népek egyenlőségének" azok a deklarációi, amelyek nem támaszkodnak közvetlenül az elnyomott népek szabadságharcára, üresek és hamisak.

Sztálin elvtárs feltárta az imperializmus éles ellentmondásait, kimu-

tatta, hogy a nemzeti-gyarmati kérdésben folytatott imperialista politika elkerülhetetlenül kudarcba fullad, s bebizonyította, hogy a nemzeti államok alakítására és a nemzetek egyesítésére irányuló törekvés az imperializmus szempontjából kibékíthetetlen ellentétben van egymással, mert az imperializmus nem élhet kizsákmányolás nélkül, mert az imperializmusnak feltétlenül erőszakkal kell egy „egységes egész" kereteiben tartania a gyarmatokat, mert az imperializmus csak annexiók és gyarmati hódítások útján „egyesítheti" a nemzeteket, ami elkerülhetetlenül arra vezet, hogy az elnyomott népek harcot indítanak a nemzetek imperialista „egyesítésének" erőszakos formái ellen és hogy a soknemzetiségű, gyarmati hatalmak széthullanak. „Viszont a kommunizmus számára ezek a tendenciák csak két oldala egy és ugyanazon ügynek, az elnyomott népek felszabadításának az imperialista iga alól, mert a kommunizmus tudja, hogy a népek egységes világgazdaságban való egyesítése csak kölcsönös bizalom és önkéntes megegyezés alapján lehetséges, hogy a népek önkéntes egyesülésének útja csak a gyarmatoknak az «egységes» imperialista «egész»-től való elszakadásán át vezet, önálló államokká alakulásán át." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 68. old.)

Lenin és Sztálin számolt az imperializmus ellentmondásaival és azt tanítja, hogy az uralkodó burzsoá nemzetek szocialistáinak az elnyomott nemzetek „szabad különválásához" kell ragaszkodniok, az elnyomott nemzetek szocialistáinak pedig az „önkéntes egyesülés" elvéért kell harcolniok.

A leninizmus „kritikusai" „ellentmondásosnak", sőt, paradoxnak találták ezt a követelést. De nincs és nem is lehet más út az internacionalizmushoz és a nemzetek önkéntes, vagyis tényleges egyesüléséhez, tanítja Lenin és Sztálin. Ez a történelem dialektikája, így kell előkészítenünk a proletárforradalom győzelmét, amely egyik fő és döntő feltétele annak, hogy a népek felszabaduljanak a kapitalizmus igája alól.

Ez az elnyomott nemzetek felszabadításának proletár, internacionalista módszere, amelyet Lenin és Sztálin pártja fejlesztett ki, s amely a Nagy Októberi Szocialista Forradalomban kiállta a próbát.

Maga az élet leplezte le, zúzta szét és cáfolta meg a burzsoá nacionalizmust mint ideológiát és politikát, mint a nemzeti kérdés „megoldásának" módszerét; a nacionalizmus teljes csődje következett be.

Az Októberi Forradalom, mutat rá Sztálin elvtárs, bebizonyította, hogy „az elnyomott népek felszabadításának *proletár, nemzetközi* módszere lehetséges és célszerű, s az egyedül helyes módszer, ...hogy a legkülönbözőbb népek parasztjainak és munkásainak az *önkéntesség* és az *internacionalizmus* elvei alapján kötött *testvéri szövetsége* lehetséges és célszerű". (Lenin—Sztálin: Az Októberi Forradalomról. Id. kiad. 273. old.)

Ezt bizonyítja a soknemzetű szovjet szocialista állam fejlődése és megerősödése s a szovjet népek barátságának szilárdsága.

2. HOGYAN JÖTT LÉTRE A SZOVJETUNIÓ, A SZOCIALISTA NEMZETEK NAGY TESTVÉRI KÖZÖSSÉGE

A soknemzetű szocialista állam felépítése új, szovjet szakaszt nyit a nemzeti kérdéssel foglalkozó marxista-leninista elmélet fejlődésében. Sztálin elvtárs, amikor ennek az építésnek a tapasztalatait általánosította és a Szovjetunióban közvetlenül vezette a nemzeti kérdés gyakorlati megoldását, marxista-leninista módon megokolta a szovjet hatalom nemzeti politikáját, meghatározta azokat a formákat, amelyekben a nemzeteknek a szovjet rendszer alapján testvérien együtt kell működniök. Meghatározta a szocialista nemzetek s formájában nemzeti és tartalmában szocialista kultúrájuk kialakulásának, megszilárdulásának és fejlődésének útját.

Lenin és Sztálin már jóval a Nagy Októberi Szocialista Forradalom győzelme előtt megfogalmazta és tudományosan megokolta a párt nemzeti politikájának alapelveit.

Az Októberi Forradalom után azonnal kihirdették ezeket az elveket a „Nyilatkozat Oroszország népeinek jogairól" című kiáltványban, amelyet Sztálin elvtárs fogalmazott meg és amely 1917 november 16-án jelent meg Lenin és Sztálin aláírásával.

Az a politika, amelyet ez a történelmi jelentőségű okirat hirdetett, nem maradt csupán deklaráció, amint ez a burzsoá államok gyakorlatában rendszerint történik; Sztálin elvtárs nemzetiségügyi népbiztos közvetlen vezetésével azonnal hozzáfogtak e politika következetes megvalósításához.

Ennek a politikának a megvalósítása arra vezetett, hogy a Szovjetunió népei a legszorosabb barátságra léptek egymással, hogy megdönthetetlen erővé kovácsolódtak, a Szovjetunió pedig a népek szabadságának és függetlenségének bástyája lett.

A bolsevik párt, Lenin javaslatára, Sztálin elvtársat bízta meg azzal, hogy a párt és a szovjet hatalom nemzeti politikájának megvalósítását kozvetlenül vezesse, mert tudták, hogy Sztálin elvtárs ennek a kérdésnek a legjobb ismerője. Sztálin elvtársnak az Októberi Forradalom utáni első években, a leghevesebb osztályharc viszonyai között kellett megoldania a párt és a szovjet állam nemzeti politikájának rendkívül bonyolult kérdéseit ugyanakkor, amikor az intervenciósok és a burzsoá-földesúri ellenforradalom ellen viselt háború frontjain döntő hadműveleteket vezetett.

Csak Lenin és Sztálin géniusza tudta biztosítani, hogy a párt ebben a bonyolult helyzetben helyes irányban haladt és helyes politikát követett. Lenin szembeszállt a trockistákkal és nacionalista elhajlókkal, akik minden erejükkel támadták Sztálin elvtársat, és határozottan kijelentette, hogy a nemzetiségügyi népbiztos, valamint a Munkás-Paraszt

Ellenőrzés népbiztosa nem lehet más, mint Sztálin (Sztálinnak egyidejűleg két népbiztosságot kellett vezetnie). „Óriási feladat", mondotta Lenin; itt oldják meg a proletárdiktatúra legfontosabb kérdéseit. A burzsoá államok, mutatott rá Lenin, évszázadok óta próbálják megoldani a nemzeti kérdést, de sehol, még a legdemokratikusabb burzsoá köztársaságokban sem értek el eredményt. A szovjet hatalom kezdettől megadta a lehetőséget e kérdés megoldására. De ehhez olyan vezető kellett, akiben a nemzetiségek legszélesebb tömegei is megbíznak, akiről mindenki tudja, hogy helyesen, igazságosan oldja meg a nemzetek kölcsönös viszonyával kapcsolatos rendkívül bonyolult kérdéseket, hogy kiküszöböli a kizsákmányoló osztályok uralma által előidézett évszázados sérelmeket és igazságtalanságokat. Senki sem tudna erre Sztálin elvtársnál megfelelőbb embert találni, mutatott rá Lenin. (Lásd Lenin Művei. XXVII. köt. 263—264. old. oroszul.)

Sztálin elvtárs, mint nemzetiségügyi népbiztos, ragyogóan megoldotta a nemzeti politika legbonyolultabb kérdéseit, hatalmas elméleti és gyakorlati munkát fejtett ki a nemzeti szovjet köztársaságok megteremtése, a soknemzetű szovjet állam megteremtése és fejlesztése terén. Nincs egyetlen olyan nemzeti szovjet köztársaság, amelynek megalakításában Sztálin elvtárs ne vett volna döntő részt és amelynek fejlődését nem segítette volna. Lenin és Sztálin közvetlen vezetésével alakult meg a Szovjet Szocialista Köztársaságok Szövetsége.

Lenin és Sztálin zseniálisan általánosította a forradalmi tömegeknek a szovjet állam építésében szerzett tapasztalatait és megállapította, milyen legcélszerűbb formában lehet a nemzeti szovjet köztársaságokat egy szövetséges államban: a Szovjet Szocialista Köztársaságok Szövetségében egyesíteni.

A párt és a szovjet hatalom előtt óriási, bonyolult történelmi feladat állott: a szocialista építésbe be kellett kapcsolni a Szovjetunió népeit, amelyek a forradalom kezdetén a társadalmi fejlődés legkülönbözőbb fokain állottak; a határterületek lakossága még patriarchális nomád életet élt, s ugyanakkor fejlett ipari központok is voltak az országban. A szovjet hatalmat, amelyet először az ország központjaiban teremtettek meg orosz munkások, országunk minden törzse és népe számára érthetővé és rokonszenvessé kellett tenni, ki kellett kovácsolni a szovjet, szocialista nemzetek nagy testvéri közösségét. Alkotó módon kellett alkalmazni és fejleszteni a marxista módszert és a marxista társadalomtudományt. Új megvilágításban vetették fel az önrendelkezés, a föderáció, az autonómia kérdését. Lenin és Sztálin az Októberi Forradalom előtt Oroszország állami berendezésének kérdésével kapcsolatban több ízben állástfoglalt a föderalizmus ellen és azt vallotta, hogy a föderalizmussal visszafelé lépünk — a nemzeti viszály fokozódása felé. Egészen más színben merült fel a föderáció kérdése az 1917-es Októberi

Forradalom után, a burzsoá nacionalista ellenforradalom és az intervenció ellen folytatott harc idején, amikor országunk sok népe el volt szakítva egymástól és amikor a föderáció azt jelentette, hogy egy lépéssel haladunk előre a népek egyesítése, mégpedig szovjet szocialista alapon való egyesítése felé, ami elősegíti azt, hogy a népek egy soknemzetű szövetséges állam keretében baráti módon együttműködjenek. Sztálin elvtárs kimutatta a teljes egyenjogúság és önkéntes egyesülés elvén felépülő szovjet föderáció és a jogegyenlőtlenség, faji megkülönböztetés és nemzeti elnyomás elvén felépülő burzsoá föderáció közötti különbséget.

Sztálin elvtárs a dialektika elveinek megfelelően azt tanítja, hogy a szovjet föderáció és autonómia nem megcsontosodott, egyszersmindenkorra adott valami, ez a föderáció és autonómia a legkülönfélébb formákban fejlődik. Sztálin elvtárs hangsúlyozza, hogy a szovjet autonómia formáinak rugalmassága és sokfélesége ennek az autonómiának rendkívüli sajátossága és érdeme. Ez a rugalmasság adott lehetőséget arra, hogy a nemzetek különféle kapcsolatainak, fejlődési fokának és osztálytagozódásának egész gazdag skáláját átfogjuk.

A párt nemzeti politikájának helyessége, a szovjet autonómia és föderáció rugalmassága és formai sokfélesége adott lehetőséget a szovjet hatalomnak arra, hogy Oroszország legelhagyottabb zugaiba is „utat törjön magának", hogy „politikai életre nevelje a legelmaradottabb és különféle nemzetekhez tartozó tömegeket, hogy a legkülönfélébb kötelékekkel kapcsolja össze ezeket a tömegeket a központtal", vagyis, hogy olyan feladatokat oldjon meg, amelyeket „a világ egyetlen kormánya sem oldott meg, sőt, még fel sem tudott (fel sem mert!) vetni". (Sztálin Művei. 4. köt. 355. old. oroszul.)

Sztálin elvtárs általánosította az Oroszországi Szovjet Föderatív Szocialista Köztársaság megalakításának tapasztalatait és rámutatott arra, hogy az ilyen típusú föderáció az államszövetségnek az a keresett és már meg is talált formája, amely feltétlenül szükséges ahhoz, hogy a szovjet köztársaságok sikeresen fejlődhessenek és hogy a kapitalista környezettel szemben megvédhessék létüket, mert „mint különálló köztársaság, egyetlen szovjet köztársaság sem lehet biztos abban, hogy a világimperializmus gazdaságilag nem szipolyozza ki és katonailag nem zúzza szét". (Sztálin Művei. 5. köt. 21. old. oroszul.)

A honvédelem közös érdekei és a háború következtében szétrombolt termelőerők helyreállításának és fejlesztésének szükségessége, mutatott rá Sztálin, „parancsolóan diktálta a különálló szovjet köztársaságok államszövetségét, mert csak ez az út menthetett meg bennünket az imperialista rabságtól és a nemzeti elnyomástól". (U. o. 22. old.)

A szovjet köztársaságok föderációja, hangoztatta Sztálin elvtárs, „az államszövetségnek az az általános formája, amely lehetőséget ad arra:

a) hogy mind az egyes köztársaságok, mind az egész föderáció területi épségét és gazdasági fejlődését biztosítsuk;

b) hogy a különböző fejlődési fokon álló különféle nemzetek és népcsoportok életmódjának, kultúrájának és gazdasági helyzetének egész sokféleségét felmérjük és ennek megfelelően a föderáció egyik vagy másik formáját alkalmazzuk;

c) hogy megszervezzük azoknak a nemzeteknek és népcsoportoknak békés együttélését és testvéri együttműködését, amelyek ilyen vagy amolyan formában egy föderáció sorsához kötik sorsukat". (U. o.)

Az Oroszországi Szovjet Föderatív Szocialista Köztársaság tapasztalatai, melyeket Sztálin elvtárs általánosított, megmutatták, hogy milyen előnyei vannak a szovjet föderációnak, mint a Szovjet Köztársaságok Szövetsége államformájának, s ilymódon előkészítették, hogy valamennyi szovjet köztársaság egy szövetséges szocialista államba egyesüljön. Ezt az államot — a Szovjetuniót — Lenin és Sztálin közvetlen vezetésével teremtették meg.

A szovjet állam nem szorítkozott arra, hogy csak politikailag és jogilag tegye egyenlővé a nemzeteket, noha már ez is olyan világtörténelmi jelentőségű vívmány volt, amilyet még a legdemokratikusabb polgári köztársaságok sem értek el.

A szovjet állam a bolsevik párt vezetésével azt a feladatot tűzte maga elé, hogy felszámolja a nemzetek tényleges egyenlőtlenségét. „A nemzeti kérdés lényege az Oroszországi Szovjet Föderatív Szocialista Köztársaságban az — mutatott rá Sztálin elvtárs a Párt X. kongresszusán — hogy meg kell szüntetni egyes nemzeteknek azt a tényleges elmaradottságát (gazdasági, politikai és kulturális elmaradottságát), amelyet a multtól örököltek, hogy az elmaradott népeknek lehetőséget kell adni arra, hogy állami, kulturális és gazdasági tekintetben egyaránt utólérjék Közép-Oroszországot." (U. o. 39. old.)

Ez többek között azt jelentette, hogy azoknak a körülbelül 25 milliónyi lakosságú volt határterületeknek, amelyeknek nem volt alkalmuk arra, hogy az ipari kapitalizmus szakaszán átmenjenek és amelyek néhány történelmi korszakkal elmaradtak Közép-Oroszországtól, „a gazdaság primitív formáiból az ipari kapitalizmus megkerülésével a szovjet gazdaság fejlődési szakaszába kellett átlépniök". (U. o. 41. old.)

A bolsevik párt és a szovjet állam Sztálin elvtárs vezetésével, az orosz munkásosztály és az orosz nép segítségével, hihetetlenül rövid történelmi idő alatt valósította meg ezt a nagy feladatot. Ez is azt mutatja, hogy milyen hatalmas előnyei vannak a szovjet demokráciának, hogy milliószor demokratikusabb minden burzsoá demokráciánál, amely nem tudta és nem akarta megszüntetni a nemzeti elnyomást, s még kevésbbé a nemzetek tényleges egyenlőtlenségét. A burzsoá imperialista államok, mint tudjuk, azon alapszanak, hogy az uralkodó burzsoá

nemzetek maroknyi csoportjai elnyomják és kizsákmányolják a gyarmatok és függő országok népeit.

Sztálin elvtárs utalt arra, hogy a szovjet demokrácia előnyeinek forrása: gazdasági alapja, a szocialista gazdasági rendszer természete. Sztálin elvtárs megokolta a nemzeti kérdés megoldásának szovjet szocialista útját, mint az egyetlen helyes és biztos utat s rámutatott: „Míg a magántulajdon és a tőke elkerülhetetlenül megosztja az embereket, szítja a nemzeti viszályt és fokozza a nemzeti elnyomást, addig a kollektív tulajdon és a kollektív munka ugyanolyan elkerülhetetlenül közelebb hozza egymáshoz az embereket, meghiúsítja a nemzeti viszályokat és megszünteti a nemzeti elnyomást. A kapitalizmus fennállása a nemzeti elnyomás nélkül ugyanolyan elképzelhetetlen, mint a szocializmus az elnyomott nemzetek felszabadítása, nemzeti szabadság nélkül." (U. o. 19. old.)

Sztálin elvtárs kimutatta, hogy a szovjet rendszer gazdasági alapja és politikai „felépítménye" egyaránt elősegíti a népek önkéntes egyesülését, míg a burzsoá társadalomban a magántulajdon és a burzsoá állam, a burzsoá állam politikája elkerülhetetlenül a népek elnyomására, ellenségeskedésére és megoszlására vezet.

„Tehát a népek gazdasági egyesítése és az egyesítés imperialista módjai között fennálló kibékíthetetlen ellentét idézte elő azt, hogy a burzsoázia nem tudja és nem bírja megtalálni a nemzeti kérdés megoldásához vezető helyes utat." (U. o. 183. old.) Ez az alapja a soknemzetiségű burzsoá államok belső tarthatatlanságának, bizonytalanságának, ez egyik oka bukásuknak.

Míg a burzsoá világban, hangoztatja Sztálin elvtárs, „ahol kapitalista demokrácia uralkodik és ahol az államok a magántulajdonon épülnek fel, már az állam bázisa is megköveteli a kölcsönös nemzeti viszályt, a konfliktusokat és a harcot, addig itt, a Szovjetek világában, ahol a hatalom alapja nem a tőke, hanem a munka, ahol a hatalom nem azon épül, hogy egyik ember kizsákmányolja a másikat, hanem azon, hogy harcolunk ez ellen a kizsákmányolás ellen, itt a hatalom természete is arra hangolja a dolgozó tömegeket, hogy természetszerűleg egy szocialista családban igyekezzenek egyesülni". (U. o. 150. old.)

A szovjet állam építése terén szerzett tapasztalatok teljes egészükben igazolták ezeket a tételeket. A szovjet rendszer meg tudta szüntetni a népek ellenségeskedését, amelyet a cárizmus és a kizsákmányoló osztályok nemzetiségi mészárlásokkal és pogromokkal évszázadokon át szítottak.

Sztálin elvtárs megmutatta, hogy a népek állami egyesülésének szovjet típusa, amely a népek teljes egyenjogúságának és az egyesülés önkéntességének elvén épül, arra vezet, hogy „a független nemzetek fokozatosan, de biztos léptekkel közelednek egymáshoz s egy független államba olvadnak egybe". (U. o. 151. old.)

Ez a szovjet soknemzetű állam fejlődésének törvényszerűsége.

„A proletariátus tehát a szovjet rendszerben megtalálta a nemzeti kérdés helyes megoldásának nyitját, felfedezte benne azt az utat, amelyen haladva a nemzeti egyenjogúság és önkéntesség elve alapján szilárd soknemzetű államot szervezhet." (U. o. 186. old.) A Szovjetunió megalakítása, Sztálin elvtárs értékelése szerint, megteremtette a népek békés és testvéri együttműködésének alapjait, azokat az alapokat, amelyeket már 1917-ben leraktak; hatalmas szocialista államot hozott létre, amely a dolgozók érdekében befolyást tud gyakorolni a nemzetközi helyzetre; új, döntő lépéssel közelebb juttatta a világ dolgozóit ahhoz, hogy egységes szocialista világköztársaságban egyesüljenek. A Szovjet Szocialista Köztársaságok Szövetsége mintaképe az ilyen egyesülésnek.

Sztálin elvtárs teljesen leleplezte a burzsoá „demokrácia" nemzeti politikájának reakciós, népellenes tartalmát. A burzsoá államok úgynevezett „demokratikus" alkotmánya, mutat rá Sztálin elvtárs, az uralkodó nemzetek alkotmányai, nacionalista alkotmányok, amelyek a nemzeti kisebbségek, a gyenge, kis, elnyomott és függő helyzetben levő nemzetek ellen irányulnak.

A Szovjetunió Alkotmánya, a nacionalista burzsoá alkotmányokkal ellentétben, mélységesen nemzetközi, mert abból indul ki, hogy minden nemzet és faj egyenjogú, hogy azok a különbségek, amelyek a bőr színe vagy a nyelv, a kulturális színvonal, a gazdasági és politikai fejlődési színvonal tekintetében és bármilyen más területen az egyes fajok és nemzetek között fennállanak, nem szolgálhatnak alapul a nemzetek és fajok jogegyenlőtlenségének igazolására. A Szovjetunió nagy Sztálini Alkotmánya abból indul ki, hogy valamennyi nemzetnek és fajnak, multbeli és jelenlegi helyzetétől függetlenül, erejétől vagy gyengeségétől függetlenül, a társadalmi élet minden területén egyenlő jogokat kell élveznie. A Szovjet Alkotmány a szovjet, szocialista rendszer alapjai ellen elkövetett súlyos bűncselekményként a törvény erejével bünteti minden olyan propagandát, amely nemzeti gyűlölködést szít. A szovjet társadalomban nincsenek kiváltságos, uralkodó és elnyomott, jogfosztott nemzetek és fajok. Nem a nemzeti származás, hanem az egyéni képesség és az egyéni munka határozza meg a polgár helyét a szovjet társadalomban. A Sztálini Alkotmánynak, a győztes szocializmus alkotmányának az a sajátossága, hogy a következetes, végig kifejlesztett szocialista demokrácia szelleme hatja át.

Szeretete jeléül népünk Sztálini Alkotmánynak nevezte el alkotmányát, mégpedig nemcsak azért, mert Sztálin elvtárs ennek a világtörténelmi jelentőségű okmánynak a szerzője, hanem azért is, mert Sztálin elvtárs vezetésével aratta azokat a nagyszerű győzelmeket, amelyeket ez az alkotmány rögzített. A Sztálini Alkotmány törvénybe iktatta a Szovjetunió valamennyi népének — köztük a legkisebbeknek is — teljes egyenjogúságát és szabad fejlődését. A Sztálini Alkotmány a

kapitalista országok népei számára harci programot jelent, a Szovjetunió népei számára pedig győzelmeik eredményét; szellemileg felfegyverzi az ország népeit, fokozza szovjet nemzeti büszkeségüket és a kommunizmus új győzelmeinek kivívására mozgósítja őket.

A Szovjetunió nemzetei és népcsoportjai most egységes gazdasági talajon, a szocialista gazdaság — az élenjáró szocialista ipar és szocialista mezőgazdaság — talaján fejlődnek. A régi, gazdaságilag elmaradott nemzeti határterületek helyén, amelyeknek nem volt saját iparuk, nem voltak munkáskádereik, nem volt nemzeti értelmiségük, a szocialista iparosításra és a mezőgazdaság kollektivizálására irányuló politika, valamint a gyorsított ütemű építkezések eredményeképpen valamennyi nemzeti köztársaságban élenjáró ipar, élenjáró mezőgazdaság, szakmunkáskáderek, szakemberek, nemzeti értelmiség (tudósok, írók, művészek) fejlődtek ki. A szovjet szocialista rendszer alapján erősödnek és fejlődnek a szovjet szocialista nemzetek, amelyek osztályösszetételükben és szellemi arculatukban, valamint társadalompolitikai törekvéseikben gyökeresen különböznek a burzsoá rend talaján keletkezett és kifejlődött régi burzsoá nemzetektől. Sztálin elvtárs 1929-ben „Nemzeti kérdés és leninizmus" c. munkájában klasszikusan jellemezte mind a régi, burzsoá, mind az új, szocialista nemzeteket. Sztálin elvtárs művében a legpontosabban általánosította mindazt az újat, amit a Nagy Októberi Forradalom és a szocializmus építése a nemzeti viszonyok terén teremtett, feltárta, hogy mik a szovjet rendszer viszonyai között a nemzetek fejlődésének új alapjai, kimutatta, hogy új, szovjet szocialista nemzetek keletkeztek, amelyek gyökeresen különböznek a régi, burzsoá nemzetektől, zseniálisan feltárta, hogy mik a nemzetek fejlődésének távlatai a szocializmus egy országban bekövetkezett győzelmének időszakában, és hogy a kommunizmus világgyőzelme után milyen feltételekkel olvadnak majd egybe a nemzetek, a nemzeti nyelvek és nemzeti kultúrák.

Sztálin elvtárs a Szovjetunió nemzeteit jellemezve ezt mondotta: „Ezek... új, szovjet nemzetek, amelyek a régi, burzsoá nemzetek alapján azután fejlődtek és alakultak ki, hogy Oroszországban megdöntötték a kapitalizmust, felszámolták a burzsoáziát és nacionalista pártjait és megteremtették a szovjet rendet.

A munkásosztály és internacionalista pártja az az erő, amely ezeket az új nemzeteket összeforrasztja és vezeti. A nemzeten belül a munkásosztály és a dolgozó parasztság szövetsége, melynek az a célja, hogy a szocializmus győzelmes építése érdekében felszámolja a kapitalizmus maradványait; a nemzeti elnyomás maradványainak megsemmisítése a nemzetek és nemzeti kisebbségek egyenjogúsága és szabad fejlődése érdekében; a nacionalizmus maradványainak megsemmisítése a népek közötti barátság megteremtése és a nemzetköziség megvalósítása érdekében; egységfront valamennyi elnyomott és nemteljesjogú nem-

zettel a hódító politika és a hódító háborúk elleni harcban, az imperializmus elleni harcban — ilyen ezeknek a nemzeteknek szellemi és társadalmi-politikai arculata.

Az ilyen nemzeteket szocialista nemzeteknek kell minősíteni." (Sztálin Művei. 11. köt. Id. kiad. 369—370. old.)

Ezek az új, szocialista nemzetek a kapitalizmus felszámolásának eredményeképpen a régi burzsoá nemzetek romjain keletkeztek, mégpedig olymódon, hogy a szocializmus szellemében teljesen átalakultak.

Sztálin elvtárs kimutatta, hogy a burzsoá és a szocialista nemzetek a nemzetek két teljesen különböző történelmi típusát alkotják, és hogy a szocialista nemzetek sokkal szorosabban egybeforrtak és sokkal életrevalóbbak, mint bármely burzsoá nemzet, „ezek a nemzetek mentesek a burzsoá nemzeteket bomlasztó kibékíthetetlen osztályellentétektől és sokkal inkább ölelik fel az egész népet, mint bármely burzsoá nemzet". (U. o. 371. old.)

Sztálin elvtárs kigúnyolta azokat a „teoretikusokat", akik „szem elől tévesztettek egy egész korszakot, melynek folyamán a Szovjetunióban szocialista nemzetek keletkeztek a régi, burzsoá nemzetek romjain", akik nem akarták a régi burzsoá nemzetek és az új, szocialista nemzetek között fennálló gyökeres különbséget észrevenni és nem akarták ezeket az új, szocialista nemzeteket elismerni.

A szovjet szocialista nemzeteket a Nagy Októberi Szocialista Forradalom szülte. E nemzetek bölcsőjénél a forradalom zseniális vezérei: Lenin és Sztálin álltak. Lenin és Sztálin nagy pártja vezette és nevelte őket a nemzetköziség szellemében. A szovjet szocialista nemzetek a szovjet szocialista rend talaján a Sztálin elvtárs által megjelölt irányban fejlődtek.

Sztálin elvtárs rámutatott arra, hogy a kizsákmányoló osztályok felszámolása, a szocializmus győzelme gyökeresen megváltoztatta a Szovjetunió népeinek egész társadalmi-gazdasági és szellemi-politikai arculatát. A szovjet szocialista nemzetek most az egymással barátságban élő munkásosztályból, parasztságból és értelmiségből állanak; a munkásosztály, parasztság és értelmiség közötti határok elmosódnak, a közöttük álló korlátok leomlanak. A szovjet nemzetek szocialista nemzetek, amelyek mentesek a kizsákmányolástól, az osztályantagonizmustól, ezeknek a nemzeteknek új, szovjet, szocialista szellemi-politikai arculatuk és lelkialkatuk van. Ezek alkotják a szocialista nemzetek nagy testvéri közösségét: a Szovjet Köztársaságok Szövetségét.

A szovjet köztársaságok egyesülése nem ment végbe ellentétek és harc nélkül, mert voltak olyan tényezők, amelyek akadályozták ezt az egyesülést és szembeszálltak vele. Sztálin elvtárs az Oroszországi Kommunista (bolsevik) Párt XII. kongresszusán „A pártépítés és állami építés nemzeti mozzanatairól" szóló tézisekben és előadói beszédében három fő tényezőre mutatott rá, amelyek akadályozzák az egyesülést:

a nagyhatalmi sovinizmus növekedése, a nemzetek tényleges gazdasági és kulturális egyenlőtlensége, amely a mult örökségeként maradt ránk és a helyi nacionalizmus növekedése, amely azzal függ össze, hogy az új gazdasági politika első szakaszában némileg felélénkült a kapitalizmus. A nemzetek tényleges egyenlőtlenségét nem lehetett rövid idő alatt leküzdeni, ehhez sokévi megfeszített gazdasági és kulturális építőmunkára volt szükség. Ezt az egyenlőtlenséget a lenini-sztálini nemzeti politika megvalósítása, a gyorsított ütemű iparosítás, valamint a korábban elnyomott és elmaradott nemzetek iparának, mezőgazdaságának és kultúrájának fejlesztése alapján számoltuk fel.

A Szovjetunióban általában gyors ütemben növekedett az ipar, de még ennél is gyorsabb ütemben növekedett azoknak a nemzeti köztársaságoknak az ipara, amelyek azelőtt gazdaságilag el voltak maradva. A Szovjetunió ipara például 1913-tól 1940-ig 12-szeresére emelte termelését. Ugyanezen idő alatt a Kazah Szovjet Szocialista Köztársaság ipari termelése 22,2-szeresére, a Belorussz Szovjet Szocialista Köztársaság ipari termelése 23-szorosára, a Karél-Finn Köztársaságé csaknem 50-szeresére, Kirgiziáé 160-szorosára, a Tadzsik Szovjet Szocialista Köztársaság ipari termelése pedig 242-szeresére emelkedett! Ennekfolytán a régebben elnyomott népek nemzeti kultúrája is fejlődött, a népek életében óriási kultúrforradalom ment végbe.

A Szovjetunióban az 1914—1915-ös tanévtől 1940-ig 4-szeresére emelkedett a tanulók száma, Kirgiziában 44-szeresére, Üzbekisztánban 68-szorosára, Tadzsikisztánban 660-szorosára. A határterületek népei, amelyek régen teljesen írástudatlanok és kulturálatlanok voltak, eljutottak a szocialista kultúra magaslatára. Több mint 40 nemzetnek nem volt azelőtt saját írása, ma pedig már van mindegyiknek. Megnőtt az iskolák, főiskolák, klubok, színházak, könyvtárak és filmszínházak száma.

1947-ben a Belorussz Szovjet Szocialista Köztársaságban 26 főiskola volt, Üzbekisztánban 33, Kazahsztánban 23, Azerbajdzsánban 17, Örményországban 14, Tadzsikisztánban 7, Kirgiziában és Turkméniában 6 — míg 1914-ben ezeknek a köztársaságoknak a területén egyetlen egy főiskola sem volt.

Az Ukrán, Belorussz, Örmény, Azerbajdzsán, Kazah, Grúz, Üzbek, Lett, Litván és Észt Szovjet Szocialista Köztársaságban Tudományos Akadémiát alapítottak, a többi köztársaságokban pedig a Szovjetunió Tudományos Akadémiája létesített intézeteket.

A párt és a szovjet állam fáradhatatlan munkával nevelte a szovjet nemzeti értelmiség kádereit, a szakembereket, tudósokat, írókat és művészeket.

Közép-Oroszország munkásosztályának és a nemzeti határterületek parasztságának egyesítését és helyes kölcsönös viszonyuk megteremtését az is akadályozta, hogy megvoltak még bennük a nemzetiségek korábbi kölcsönös bizalmatlanságának a csökevényei, s különösen annak

a bizalmatlanságnak a csökevényei, amelyet a cárizmus és a kizsákmányoló osztályok politikája a korábban elnyomott nemzetekben az orosz nemzettel szemben keltett. Ezt a bizalmatlanságot csak a lenini-sztálini nemzeti politika következetes megvalósításával lehetett kiküszöbölni, azáltal, hogy az orosz munkások és kommunisták figyelembe vették a cárizmus idején elnyomott nemzetek dolgozóinak nemzeti sajátosságait, életmódjukat, kultúrájukat, érdekeiket és szükségleteiket, hogy őszinte segítséget nyujtottak nekik és közösen harcoltak idegen és „saját" elnyomóik és kizsákmányolóik ellen, hogy együttműködtek a szocializmus építésében. Az orosz nép éppen ennek a politikának a megvalósítása útján vívta ki a Szovjetunió népeinek és a világ valamennyi szabadságszerető népének bizalmát és támogatását.

Sztálin elvtárs, amikor az orosz népet jellemezte, teljesen megérdemelten nevezte azt a Szovjetunióhoz tartozó nemzetek legkiválóbbjának, a Szovjetunió vezetőerejének, vezető népnek, amelynek világos az elméje, szilárd a jelleme és amely forradalmi lendülettel dolgozik és harcol.

Sztálin elvtárs a soknemzetű szocialista állam építése terén szerzett tapasztalatok általánosítása során kimutatta, hogy azok a gyökeres változások, amelyek a kizsákmányoló osztályok felszámolásának és a szocializmus győzelmének eredményeképpen a Szovjetunió gazdasági és kulturális szerkezetében végbementek, a nemzeti viszonyok terén is gyökeres változásokat idéztek elő. A Szovjetunió első alkotmánya olyan időszakban jött létre, hangoztatta Sztálin elvtárs, amikor a Szovjetunió népei közötti viszony nem volt még zavartalan, amikor megvoltak még a nagyoroszokkal szemben táplált bizalmatlanság csökevényei, amikor „a centrifugális erők még nem szűntek meg". Ezeknek a centrifugális, a középponttól távolodó erőknek az volt a forrása, hogy megvolt még a magántulajdon és megvoltak a kizsákmányoló osztályok, amelyek tovább szították a nemzeti szenvedélyeket, tovább terjesztették a bizalmatlanságot országunk népei között.

„Ilyen viszonyok között kellett létrehozni a népek testvéri együttműködését, kölcsönös gazdasági, politikai és katonai segítség alapján, egy soknemzetű szövetségi államban egyesítve őket." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 607. old.)

A szovjet hatalom látta e feladat nehézségeit, hiszen sok példa volt arra, hogy a soknemzetű burzsoá államok megteremtésére irányuló kísérletek kudarcba fulladtak. A szovjet hatalom azonban tudta, mutatott rá Sztálin elvtárs, hogy „annak a soknemzetű államnak, amely a szocializmus alapján jött létre, minden megpróbáltatást ki kell állnia". (U. o.) És valóban, a soknemzetű szocialista állam megteremtésére irányuló kísérlet maradéktalanul sikerült. Ez a siker a lenini-sztálini nemzeti politika világtörténelmi jelentőségű győzelme volt. A soknemzetű szovjet állam szilárdságát valóban „a világ bármely részének bármelyik nem-

zeti állama megirígyelheti". A szovjet állam a fasiszta hódítók ellen folytatott Nagy Honvédő Háború tüzében olyan megpróbáltatásokat állt ki, amelyeket a világ egyetlen más országa sem tudott volna kiállani; nemcsak kiállta a megpróbáltatásokat, hanem megerősödve, megacélozva került ki belőlük, mert még jobban megszilárdult a munkások, parasztok és értelmiségiek baráti együttműködése, a szovjet hazafiság, a népek barátsága, a szovjet társadalom szellemi és politikai egysége, s megerősödtek e társadalom mozgató erői. Sztálin elvtárs a háború tapasztalatait általánosítva azt mondotta, hogy „a szovjet államrend az államszervezet olyan rendszerét alkotja, amelyben jobban van megoldva a nemzeti kérdés és a nemzetek együttműködésének problémája, mint bármely más soknemzetű államban" („Bolsevik", 1946. évf. 3. sz. 4. old.). A szovjet szocialista rend legyőzhetetlen erőt adott a Szovjetunió népeinek.

A szocialista nemzetek nagy testvéri közössége abban az engesztelhetetlen harcban alakult ki és erősödött, amelyet Lenin és Sztálin pártja a nacionalizmus minden megnyilvánulási formája ellen folytatott.

A nagyhatalmi sovinizmus volt a legkomolyabb veszély, mert azzal fenyegetett, hogy megingatja az addig elnyomott nemzeteknek az orosz proletariátusba vetett bizalmát, mutat rá Sztálin elvtárs. Ez a nagyhatalmi sovinizmus a legveszélyesebb ellenség; szét kellett zúznunk, hogy csírájában elejét vegyük a sovinizmus veszélyének. De ez nem jelenti azt, fejtette ki Sztálin elvtárs, hogy csak a nagyhatalmi sovinizmus ellen kell harcolnunk, mert amikor a szocializmus és a kapitalizmus között folyó osztályharc kiéleződik, aktivizálódik a helyi nacionalizmus is; a nagyhatalmi sovinizmus és a helyi nacionalizmus — ez ugyanannak, a proletárdiktatúrával szemben ellenséges jelenségnek két oldala. A párton belül kialakult nacionalista elhajlások a burzsoáziának, a burzsoázia politikájának és ideológiájának azt a nyomását tükrözték, amelyet a pártba befurakodott állhatatlan, opportunista elemekre gyakorolt.

Sztálin elvtárs a Párt XII., XVI. és XVII. kongresszusán pontosan meghatározta a nagyhatalmi és helyi nacionalista elhajlások osztálylényegét és megmutatta azokat az utakat, amelyeken haladnunk kell, hogy leküzdjük ezeket az elhajlásokat és megsemmisítsük azokat a kapitalista csökevényeket, amelyek a nemzeti kérdéssel kapcsolatban az emberek tudatában élnek. A nagyhatalmi soviniszta elhajlók az „internacionalizmus" lobogója alatt léptek fel és az „internacionalizmus" nevében azt követelték, hogy számoljuk fel a nemzeti szovjet köztársaságokat, folytassunk beolvasztási politikát és szüntessük meg a nemzeti kultúrák fejlesztésére irányuló politikánkat. A nagyhatalmi soviniszta elhajlók a látszólagos „internacionalizmust" hajhászva a legmegrögzöttebb kautskysta sovinizmusba estek, mondotta Sztálin elvtárs. Kautsky is az „internacionalizmus" lobogója alatt fejlesztette a német sovinizmus eszméit, amelyek értelmében a németeknek a németországi proletárfor-

radalom győzelme esetén feltétlenül be kellett volna olvasztaniok a cseheket.

A helyi nacionalista elhajlás elpalástolta a saját nemzeten belül fennálló osztályellentéteket és a saját nemzeten belül folyó osztályharcot, s el akarta szakítani a nemzetet a szocialista építés közös útjától, mert csak azt látta és csak azt emelte ki, ami egymástól elválaszthatja a nemzeteket, és nem vette észre azt, ami a szocializmusért folyó harcban közelebb tudja hozni egymáshoz a különféle nemzetek dolgozóit. A helyi nacionalista elhajlás kifejezésre juttatta azt, hogy a régebben elnyomott nemzetek haldokló kizsákmányoló osztályai elégedetlenek a proletárdiktatúra rendszerével, hogy nemzeti burzsoá államban akarnak különválni s abban az államban megteremteni saját osztályuralmukat. Ez az elhajlás azért volt veszélyes, mert ápolta a burzsoá nacionalizmust, gyengítette a Szovjetunió dolgozóinak egységét és az intervenciósok kezére játszott.

Mindkét nacionalista elhajlás közös forrásból eredt, hangoztatta Sztálin elvtárs. Ez a közös forrás az volt, hogy a burzsoázia és a burzsoá nacionalista elemek a burzsoázia nacionalista politikájának, a burzsoázia osztályérdekeinek kaptafájára akarták ráhúzni a proletariátus internacionalista politikáját. A nacionalista elhajlások azért voltak különösen veszélyesek, mert aláásták a szovjet népek erejének és győzhetetlenségének legfőbb alapját: a népek barátságát. A nacionalizmus „az az utolsó állás, amelytől meg kell fosztanunk a burzsoáziát, hogy véglegesen legyőzhessük" (Sztálin Művei. 4. köt. 91. old. oroszul). Ebből világosan kitűnik az is, hogy milyen veszélyekkel járnak a nacionalizmus csökevényei. A kapitalista környezet állandóan igyekszik az emberek tudatában felélesztení a kapitalizmus csökevényeit, mégpedig különösen a nemzeti kérdés területén. Ezért mindíg készenlétben kell lennünk, mutatott rá Sztálin elvtárs, hogy bármikor harcot indíthassunk a nacionalizmus mindenféle megnyilvánulása és csökevénye ellen. Sztálin útmutatásai és művei fegyvert adnak pártunk és valamennyi testvéri kommunista párt kezébe, a burzsoá nacionalisták, a Tito—Rajk—Trajcso Kosztov stb. féle nacionalista-fasiszta klikkek, a jobboldali szocialisták és az angol-amerikai imperializmus egyéb ügynökei ellen folytatott harcban.

Sztálin elvtárs általánosította a soknemzetű szovjet állam építése terén szerzett tapasztalatokat és rámutatott arra, hogy ezek a tapasztalatok megcáfolják és porrá zúzzák a fajelméleteket és a kizsákmányoló osztályoknak azokat a meséit, hogy a világ ősidők óta „alsóbbrendű" és „felsőbbrendű" fajokra, feketékre és fehérekre van osztva, hogy az előbbiek nem tudják előbbre vinni a civilizációt és ezért arra vannak kárhoztatva, hogy az úgynevezett „felsőbbrendű" fajok kizsákmányolják őket. A szocializmus gyakorlata a Szovjetunióban megmutatta, hogy a „szovjet fejlődés medrébe vont" nem-európai népek, amelyek azelőtt kíméletlen gyarmati kizsákmányolás és nemzeti elnyomás igája alatt

nyögtek, „éppúgy előbbre tudják vinni a *valóban* élenjáró kultúrát és a *valóban* élenjáró civilizációt, mint az európai népek". (Lenin—Sztálin: Az Októberi Forradalomról. Id. kiad. 273. old.)

A nacionalizmus ellen folytatott harcban, a szovjet népek nemzeti kultúrájának fejlesztésében és felvirágoztatásában rendkívül komoly szerepe van a formájában nemzeti és tartalmában szocialista kultúra elméletének, amely Sztálin elvtárs műve. Ez az elmélet irányítja a dolgozók nevelését a proletár nemzetköziség, a népek barátsága szellemében.

Sztálin elvtárs ebben az elméletében abból a lenini tételből indult ki, hogy „két nemzet" van minden burzsoá nemzetben és két kultúra a burzsoá társadalom minden nemzeti kultúrájában. (Lenin: „Kritikai jegyzetek a nemzeti kérdésről". Lásd Lenin: Az irodalomról. Szikra 1949. 164. old.)

Az a „nemzeti kultúra", amelyért a burzsoá nacionalisták küzdenek — a földesurak, papok és a burzsoázia kultúrája, amely a kapitalista társadalomban uralkodik. Ez az oka annak, hogy Lenin a burzsoá-földesúri Oroszországban reakciós jelszónak minősítette a „nemzeti kultúra" jelszavát. Sztálin elvtárs a proletárdiktatúra korszakának megfelelően továbbfejlesztette Lenin tételét s a Párt XVI. kongresszusán azt mondotta:

„Mi a nemzeti kultúra a nemzeti burzsoázia uralkodása idején? Tartalmában *burzsoá* és formájában nemzeti kultúra, amelynek az a célja, hogy a nacionalizmus mérgével mételyezze a tömegeket és megszilárdítsa a burzsoázia uralmát.

Mi a nemzeti kultúra a proletárdiktatúrában? Tartalmában *szocialista* és formájában nemzeti kultúra, amelynek az a célja, hogy a szocializmus és az internacionalizmus szellemében nevelje a tömegeket." (Sztálin Művei. 12. köt. 367. old. oroszul.)

Sztálin elvtárs leleplezte a párt ellenségeit, akik a szovjet rendszer nemzeti kultúráját azonosítani akarták a kapitalizmus nemzeti kultúrájával és ezen az alapon, Leninre hivatkozva, próbálták megdönteni a nemzeti kultúra jelszavát. Kimutatta, hogy Lenin, amikor a burzsoá rendszer viszonyai között harcolt a nemzeti kultúra jelszava ellen, „a nemzeti kultúra burzsoá *tartalmát*, nem pedig nemzeti formáját támadta". (U. o.)

Sztálin előadói beszéde alapján, Lenin vezetésével, már a X. kongresszuson határozatot fogadtak el, amely gyakorlati munkaprogramot ad a pártnak arra, hogy a proletárdiktatúra viszonyai között hogyan kell fejlesztenie a nemzeti kultúrát.

Sztálin „A Keleti Népek Egyetemének politikai feladatairól" mondott beszédében (1925) rámutatott, hogy a szovjet rendszerben kialakuló formájában nemzeti és tartalmában szocialista kultúrában nincsenek ellentmondások. Mi proletár szocialista kultúrát építünk. De a szocialista tartalmú proletár kultúra a szocialista építésbe bevont különféle

népeknél a nyelvnek, életmódnak stb. megfelelően különböző formákat ölt és különféleképpen jut kifejezésre.

Sztálin elvtárs leleplezte Kautsky soviniszta elméletét, amelynek értelmében a nyelveknek és a nemzeteknek már abban az időszakban egybe kell olvadniok, amikor a szocializmus még csak egy országban győzött. Sztálin elvtárs általánosította a Szovjetunió szocialista forradalmának tapasztalatait és rámutatott, hogy ez a forradalom sok új, régebben ismeretlen vagy alig ismert nemzetiséget, sok „elfelejtett" népet és népcsoportot keltett életre, új életre és új fejlődésre adott nekik lehetőséget. Ugyanez történik majd a többi soknemzetű országban is, mégpedig különösen a gyarmati, függő országokban; olyan országokban, mint India, a forradalmi megrázkódtatások tucatjával vetik a felszínre az olyan „addig ismeretlen nemzetiségeket, amelyeknek saját nyelvük, saját kultúrájuk van". (Sztálin Művei. 7. köt. 139. old. oroszul.)

Sztálin elvtársnak ezek a megállapításai leleplezik és megcáfolják a mai angol-amerikai imperialisták különféle burzsoá-kozmopolita elméleteit, amelyek értelmében a „felsőbbrendű", „univerzális" angol-amerikai „faj" beolvaszthatja és elnyelheti a többi nemzeteket.

Rendkívül komoly elméleti és gyakorlati jelentősége van azoknak az útmutatásoknak, amelyeket Sztálin a nemzetek, nemzeti nyelvek és kultúrák jövőjére vonatkozólag „Nemzeti kérdés és leninizmus" c. munkájában adott.

Már „Marxizmus és nemzeti kérdés"(1913) c. munkájában hangoztatta, hogy a nemzet, mint minden más történelmi jelenség, alá van vetve a változás törvényének, hogy a nemzetnek megvan a maga kezdete, fejlődése és vége. Sztálin e felismerés továbbfejlesztésében Lenin útmutatásaiból indult ki.

Lenin tanítása szerint a szocializmusnak nemcsak az a célja, hogy megszüntessen mindenféle nemzeti elszigeteltséget, „hogy közelebb hozza egymáshoz a nemzeteket, hanem az is, hogy egybeolvassza őket". De ez csak az imperializmus és a szociálsovinizmus ellen folytatott hosszas harc, az elnyomott nemzetek felszabadításáért folytatott harc eredményeképpen lehetséges: „Miként az emberiség csak az elnyomott osztály diktatúrájának átmeneti időszakán keresztül juthat el az osztályok megszüntetéséhez, ugyanúgy a nemzetek elkerülhetetlen egybeolvadásához is csak valamennyi nemzet teljes felszabadításának, vagyis különválási szabadságuknak átmeneti időszakán keresztül juthat el az emberiség." (Lenin Művei. 22. köt. 135—136. old. oroszul.)

A Nagy Októberi Szocialista Forradalom győzelme után Lenin konkretizálta ezt a megállapítást és utalt arra, hogy a népek és az országok között fennálló nemzeti különbségek „még nagyon-nagyon soká meglesznek, a proletárdiktatúrának világméretekben való megvalósulása után is" (Lenin: Válogatott művek. II. köt. Szikra 1949. 747. old.). Lenin „dőre ábrándnak" nevezte azt a kísérletet, hogy ezeket a különbségeket

már abban a korszakban is megszüntessék, amikor a proletariátus diktatúrája még csak egy országban győzött.

Sztálin elvtárs Lenin gondolatmenetét folytatva rámutatott: helytelen volna azt hinni, hogy a nemzeti különbségek megszűnése, a nemzetek, nemzeti nyelvek és kultúrák egybeolvadása a világimperializmus legyőzése után azonnal, egycsapásra, „felülről jövő rendelkezés" alapján következik be. Ha valaki felülről jövő rendelkezés alapján, kényszer útján akarná egybeolvasztani a nemzeteket, az feltétlenül az imperialisták kezére játszana, meghiúsítaná a nemzetek felszabadításának és testvéri szövetségük megszervezésének ügyét. Az ilyen politika egyértelmű volna a nemzetek beolvasztására irányuló népellenes reakció politikájával, amelyet régen a cári orosz, a török, a perzsa, a németporosz és az osztrák asszimilálók folytattak s amely most az angol-amerikai imperialisták politikája, akik minden népre rá akarják erőszakolni angol-amerikai „életmódjukat", romlott, reakciós burzsoá „kultúrájukat", hogy minden népet leigázzanak és megteremtsék világuralmukat. A történelem azonban megmutatja, hogy a beolvasztási politika, mint népellenes, ellenforradalmi politika végül mindig elkerülhetetlen bukásra van kárhoztatva.

Sztálin „Nemzeti kérdés és leninizmus" c. munkájában zseniálisan előrelátja, hogy milyen lesz „az események valószínű menete a nemzetek fejlődése szempontjából".

Rámutat arra, hogy a proletárdiktatúra első szakasza a nemzeti elnyomás megszüntetésének, a nemzetek közötti kölcsönös bizalmatlanság felszámolásának a szakasza, a nemzetek közötti internacionális kapcsolatok rendezésének és megszilárdításának, az addig elnyomott nemzetek és nemzeti nyelvek fejlődésének és felvirágzásának a szakasza lesz.

„Csak a proletariátus világdiktatúrája időszakának második szakaszában — mutat rá Sztálin elvtárs — és olyan mértékben, amint a kapitalista világgazdaság helyett kialakul az egységes szocialista világgazdaság — csak ebben a szakaszban kezd majd kialakulni valamilyen közös nyelv, mert a nemzetek csak ebben a szakaszban fogják érezni, hogy nemzeti nyelvükön kívül egy közös nemzetközi nyelvre van szükségük, amely megkönnyíti érintkezésüket, gazdasági, kulturális és politikai együttműködésüket. Tehát ebben a szakaszban párhuzamosan fogják használni a nemzeti nyelveket és a közös nemzetközi nyelvet. Lehetséges, hogy eleinte nem egy közös, valamennyi nemzetre kiterjedő és egy közös nyelvet használó világgazdasági központ fog létrejönni, hanem több övezeti gazdasági központ fog keletkezni, melyek egyes nemzetcsoportokra terjednek ki és minden egyes nemzetcsoportnak meglesz a külön közös nyelve, s csak később egyesülnek ezek a központok egy közös szocialista világgazdasági központba, amelyben lesz egy minden nemzetre kiterjedő közös nyelv." (Sztálin Művei. 11. köt. Id. kiad., 380. old.)

Ez a zseniális tudományos jövőbelátás a társadalmi fejlődés törvényeinek mélyreható elemzésén épül fel.

Sztálin elvtárs azt tanítja, hogy a nemzeti különbségek és a nyelvek csak a proletariátus világdiktatúrájának következő, harmadik szakaszában kezdenek majd elhalni és engedik át helyüket egy közös világnyelvnek, akkor, amikor a szocialista világgazdasági rendszer eléggé megerősödik és a szocializmus behatol a népek mindennapi életébe, amikor maguk a nemzetek a gyakorlatban meggyőződnek majd arról, hogy a közös nyelv előnyösebb a nemzeti nyelveknél.

A Párt XVI. kongresszusán Sztálin elvtárs kifejtette, hogy a Szovjetunió szocialista építésének időszaka a szocialista tartalmú és nemzeti formájú nemzeti kultúrák felvirágzásának időszaka. „Lehetővé kell tenni, hogy a nemzeti kultúrák a bennük rejlő hatóerőt teljesen kifejtve fejlődjenek és kibontakozzanak, mert így teremtjük meg annak a feltételeit, hogy a szocializmus világgyőzelme időszakában *egy* közös nyelvet használó közös kultúrában olvadjanak egybe. A formájukban nemzeti és tartalmukban szocialista kultúrák a proletariátus egy országban gyakorolt diktatúrája idején felvirágzanak, hogy később, amikor a proletariátus az egész világon győz és a szocializmus behatol a mindennapi életbe, ezek a formájukban nemzeti és tartalmukban szocialista kultúrák egy közös nyelvet használó, közös (formájában is és tartalmában is) szocialista kultúrában olvadjanak össze — ilyen dialektikus Lenin álláspontja a nemzeti kultúra kérdésében." (Sztálin Művei, 12. köt. 369. old. oroszul.)

Sztálin elvtárs rendkívül világosan vázolta fel, hogy a szocialista nemzetek, a nemzeti nyelvek és kultúrák milyen fejlődésen mennek keresztül abban az időszakban, amikor a szocializmus még csak egy országban, a mi országunkban győzött, és milyen fejlődésen mennek keresztül akkor, amikor más országokban és az egész világon is győz. Ezekben a felismerésekben rendkívüli erővel mutatkozik meg Sztálin elvtársnak, a nagy dialektikus materialistának, az alkotó marxizmus legnagyobb teoretikusának zseniális, tudományos jövőbelátása. Vezérfonalul szolgálnak ezek a megállapítások a társadalomtudományokban, a filozófiában, az állam-, jog- és nyelvtudományban, az irodalom, művészet és kultúra elméletében, valamint a világ kommunista pártjainak gyakorlati tevékenységében, különösen a nemzeti politika terén.

A nemzetről és nemzeti kultúráról szóló lenini-sztálini elméletből következik, hogy a kommunista pártoknak a nemzeti kérdés terén következetesen meg kell valósítaniok a proletár internacionalizmus elvét, síkra kell szállniok a nemzetek önrendelkezési jogáért, amely azt a jogukat is magábafoglalja, hogy különváljanak az őket elnyomó imperialista államoktól és önálló nemzeti államot alakítsanak; síkra kell szállniok az elnyomott nemzetek felszabadításának proletár, internacionalista módszeréért; olyan szellemben kell nevelniök a nem-

zeteket, hogy azok az internacionalizmus elveihez híven, testvéri együttműködésben harcoljanak az imperializmus ellen és építsék a szocializmust; harcolniok kell azért, hogy a burzsoá nemzetek a szocialista forradalom és a szocialista rendszer talaján szocialista nemzetekké váljanak; minden erejükkel segíteniök kell a népek és különösen az elnyomott népek nemzeti államiságának, gazdaságának és formájában nemzeti, tartalmában szocialista kultúrájának kifejlődését, s így lehetőséget kell adniok ezeknek a népeknek arra, hogy belekapcsolódjanak a szocialista építésbe. A nemzetről és a nemzeti kultúráról szóló lenini-sztálini tanításból az következik, hogy az internacionalizmus a kultúrában nem a nemzeti kultúrák jelentőségének csökkentése, e kultúrák szegényítése és elnyomása (beolvasztási politika) alapján keletkezik, hanem a nemzeti formájú, szocialista tartalmú kultúrák fejlődése alapján. A szocialista kultúra az internacionalizmus szellemében, a népek és fajok teljes egyenjogúságának és baráti együttműködésének a szellemében és annak a szovjet hazafiságnak a szellemében neveli a dolgozókat, amely nem faji és nemzeti előítéleteken, hanem a népek barátságán, a szocialista haza iránt érzett szereteten alapszik, s amely harmonikusan egybekapcsolja a népek nemzeti hagyományait és a Szovjetunió dolgozóinak általános létérdekeit. A szovjet hazafiság arra neveli az embereket, hogy szeressék nemzeti kultúrájukat és tiszteljék más népek kultúráját. Korunkban nem lehet internacionalista az, akit nem hat át a szocialista hazafiság. A proletár internacionalizmus legtökéletesebben a szovjet hazafiságban és a Szovjetunió népeinek barátságában valósult meg. Ez az internacionalizmus kibékíthetetlen ellensége a burzsoá kozmopolitizmus és a nemzeti nihilizmus hazaellenes ideológiájának. „A nemzeti nihilizmus — mutat rá Sztálin elvtárs — csak árt a szocializmus ügyének, mert a burzsoá nacionalisták malmára hajtja a vizet." (Sztálin Művei. 4. köt. 91. old. oroszul.)

A szovjet emberek hazafiak és internacionalisták; abból indulnak ki, hogy „minden nemzetnek, legyen az nagy vagy kis nemzet, megvannak a maga sajátos tulajdonságai, külön vonásai, amelyek csakis ennél a nemzetnél találhatók meg és más nemzeteknél hiányoznak. Ezek a sajátosságok alkotják azt az értéket, amellyel minden nemzet gyarapítja, kiegészíti, gazdagítja a világkultúra közös kincsesházát. Ebben az értelemben minden nemzetnek — legyen az kis vagy nagy nemzet — egyenlő a helyzete és minden nemzet ugyanolyan jelentős, mint bármely más nemzet" (Sztálin elvtárs beszéde a finn kormányküldöttség tiszteletére 1948 április 7-én rendezett ebéden. „Bolsevik", 1948. évf. 7. sz. 2. old. oroszul.). Sztálin elvtárs rámutatott, hogy az internacionalizmus a kultúrában valamennyi nép kulturális alkotásainak tiszteletbentartását jelenti, ez az internacionalizmus a szocialista nemzetek formájában nemzeti, tartalmában szocialista kultúrájának fejlődése és felvirágzása alap-

ján, nem pedig a nemzeti kultúrák egyesülése és nemzeti sajátosságaik elmosódása talaján születik, nevelődik és fejlődik.

Ezért egészen törvényszerű, hogy éppen a Szovjetunió népei, amelyeket Lenin és Sztálin pártja a szocializmus, a proletár internacionalizmus és a népek barátsága szellemében nevelt, hogy éppen ezek a népek mentették meg a világ civilizációját a fasiszta gonosztevőktől és hogy most a szocializmus és a demokrácia táborának, a tartós demokratikus világbékéért folyó harcnak az élén haladnak.

A Szovjetunió — azoknak a szocialista nemzeteknek nagy baráti közössége, amelyek Lenin és Sztálin pártjának vezetése alatt megteremtik az új, fejlettebb, valóban élenjáró, kommunista kultúrát. Ez a baráti közösség növekedett és erősödött s a bölcs lenini-sztálini nemzeti politika, a népek barátságának ideológiája eredményeképpen legyőzte belső és külső ellenségeit.

A Szovjetunió népeinek barátsága a szovjet, szocialista nemzetek internacionalizmusán alapszik, azon az internacionalizmuson, amely soknemzetű szocialista államunk szervezetében, a szovjet társadalmi és állami rend szervezetében, kultúrájában és ideológiájában, a szovjet emberek, a szovjet hazafiak önfeláldozó munkájában és hőstetteiben testesül meg. Ez a kizsákmányolástól és kizsákmányolóktól megszabadított népek internacionalizmusa, a felszabadító népek internacionalizmusa. A Szovjetunió népei olyan ügyért harcolnak, amelynek győzelme felszabadítja majd a dolgozó emberiséget a kapitalizmus igája alól. Ez az oka annak, hogy a nemzetközi proletariátus és a világ dolgozói támogatják a Szovjetuniót és politikáját. Ez a szovjet nép erejének, hatalmának és győzhetetlenségének forrása. Országunk népei a népek lenini-sztálini barátságának köszönhetik szabadságukat és legyőzhetetlen erejüket, annak, hogy hívek maradtak a proletár internacionalizmus eszméihez. Míg ez a barátság megvan, mutat rá Sztálin elvtárs, nem félünk semmiféle ellenségtől. Ezért van továbbra is szükség arra, hogy „maradjunk végig hívek a proletár internacionalizmus ügyéhez, az egész világproletariátus testvéri szövetségének ügyéhez". (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 576. old.)

*

A Nagy Októberi Szocialista Forradalom győzelmével új megvilágításban vetődött fel a nemzeti-gyarmati probléma. Lenin és Sztálin a forradalom és a nemzeti szabadságmozgalmak tapasztalatainak általánosítása során továbbfejlesztette annak a szövetségnek a kérdését, amelyet a nemzeti szabadságmozgalmaknak az imperializmus elleni harc érdekében a győzelmes szocializmus országával kell teremteniök. Lenin hangsúlyozta, hogy a szovjet köztársaság megalakítása után nem szorítkozhatunk már arra, hogy a különféle nemzetek közeledésének a politi-

káját hirdessük, hanem „olyan politikát kell folytatni, amely az összes nemzeti és gyarmati szabadságmozgalmak és Szovjetoroszország között a legszorosabb szövetség megvalósítására irányul, mégpedig úgy, hogy e szövetség formáit az határozza meg, hogy milyen fejlettségi fokon van a kommunista mozgalom minden egyes ország proletariátusán belül, illetve a munkások és parasztok polgári-demokratikus szabadságmozgalma az elmaradt országokban, vagy az elmaradt nemzetiségek között" (Lenin: Válogatott művek. II. köt. Id. kiad. 782—783. old.). Ez a legfőbb feltétele annak, hogy az elnyomott nemzetek felszabaduljanak az imperializmus igája alól.

Sztálin elvtárs a kommunizmus legádázabb ellenségei ellen folytatott harcban továbbfejlesztette ezeket a téziseket és rámutatott, hogy napjainkban az az igazi forradalmár és internacionalista, „aki fenntartás, ingadozás és feltétel nélkül kész védeni a Szovjetuniót azért, mert a Szovjetunió a világ forradalmi mozgalmának bázisa, és mert ezt a forradalmi mozgalmat nem lehet a Szovjetunió védelmezése nélkül megvédeni és kifejleszteni". (Sztálin Művei. 10. köt. 51. old. oroszul.)

Sztálin elvtárs azt tanítja, hogy a népi demokratikus országok együttműködése és barátsága, a Szovjetunióval való együttműködésük a legfőbb feltétele annak, hogy a népi demokratikus országok a szocialista építés frontján fejlődjenek és felvirágozzanak — az imperializmus merényleteivel szemben ez védi meg a legjobban szabadságukat és függetlenségüket. Akik a Tito—Rajk—Trajcso Kosztov-féle fasisztanacionalista klikkhez hasonlóan alá akarják ásni ezt az együttműködést és barátságot, azok a kommunizmus, a munkásmozgalom és a nemzeti szabadságmozgalom legádázabb ellenségei, az amerikai imperialisták ügynökei, bármilyen álarc mögé is bújnak.

A Nagy Októberi Szocialista Forradalom győzelme, a Szovjetunió létrejötte, amely óriási állam területén megszüntette a nemzeti és gyarmati elnyomást és halálos csapást mért az imperializmusra — mindez lelket öntött a Kelet és az egész világ elnyomott népeibe. A Szovjetunió hatalmas támasza lett ezeknek a népeknek és megvilágította a szabadsághoz vezető utat, imperialistaellenes egységfrontba tömörítette őket és a gyakorlatban a világimperializmus ellen irányuló szocialista világforradalom részévé változtatta ezt a frontot.

„Ez azt jelenti, hogy az Októberi Forradalom új korszakot *nyitott*, a világ *elnyomott országaiban*, a proletariátussal *szövetségben*, a proletariátus *vezetése alatt* véghezvitt *gyarmati* forradalmak korszakát...

Elmúlt a gyarmatok és függő országok zavartalan kizsákmányolásának és elnyomásának korszaka.

Eljött a felszabadító forradalmak kora a gyarmatokon és a függő országokban, ez országok *proletariátusának* ébredési kora, a forradalomban való *hegemóniájának* kora." (Sztálin: „Az Októberi Forradalom nem-

zetközi jellege". Lásd Lenin—Sztálin: Az Októberi Forradalomról. Id. kiad. 272—273. old.)

Az Októberi Forradalom új szakaszt nyitott a nemzeti szabadságmozgalmak történetében és a nemzeti-gyarmati kérdés megoldásában. Sztálin elvtárs jellemezte a bolsevik pártnak ebben az időszakban folytatott politikáját és rámutatott, hogy ebben a politikában a legfontosabb a nemzeti kérdés megoldásának egybekapcsolása a szocialista forradalmi átalakulással.

„A párt azt tartotta, hogy a tőke uralmának megdöntése és a proletárdiktatúra megszervezése, az imperialista haderők kiűzése a gyarmati és függő országok területéről és a gyarmati s függő országok ama jogának biztosítása, hogy különválhassanak és megszervezhessék saját nemzeti államaikat, a nemzeti ellenségeskedés és a nacionalizmus felszámolása és a népek közötti nemzetközi kapcsolatok megszilárdítása, az egységes szocialista népgazdaság megszervezése és ezen a talajon a népek testvéri együttműködésének megvalósítása — az adott viszonyok közt ez a nemzeti-gyarmati kérdés legjobb megoldása.

Ez a párt politikája ebben az időszakban." (Sztálin Művei. 11. köt. Id. kiad. 383—384. old.)

Ez az időszak, mutatott rá Sztálin elvtárs 1929-ben, „még korántsem bontakozott ki a maga teljességében, még csak elkezdődött, de kétségtelen, hogy még hallatni fogja döntő szavát..." (U. o.)

Húsz év telt el azóta, s most már világosan látjuk, hogy Sztálin elvtárs útmutatásai beigazolódnak, hogy egyre jobban kibontakozik az az időszak, amelyik a gyarmati és függő országok többszázmilliós lakosságának sorsát meghatározza.

Lenin rámutatott, hogy a kapitalizmus és a kommunizmus világméretű harcának kimenetelét végeredményben az szabja meg, hogy Oroszország, India és Kína lakossága a világ lakosságának óriási többségét alkotja és hogy ez a többség az Októberi Forradalom győzelme után rendkívül gyorsan bekapcsolódott a felszabadításáért folyó harcba. A kínai nép legyőzte az imperializmust és megteremtette a Kínai Demokratikus Köztársaságot, úgy, hogy Európa és Ázsia népi demokratikus országai a Szovjetunióval együtt ma körülbelül 800 millió lakost számlálnak, vagyis a világ lakosságának több mint egyharmad részét.

Sztálin elvtárs már 1925-ben, a Párt XIV. kongresszusának szószékéről hangoztatta, hogy a kínai forradalmi mozgalom hihetetlen erőkkel rendelkezik, hogy ezek az erők még nem mutatkoztak meg teljességükben, de a jövőben megmutatkoznak majd:

„A Nyugat és a Kelet kormányzói, akik nem látják ezeket az erőket és nem számolnak velük kellőképpen, majd kárát látják." (Sztálin: Kínáról. Szikra 1950. 46. old.)

Az igazság és az igazságosság teljesen a kínai forradalom oldalán van, mutatott rá Sztálin elvtárs.

„Ezért együttérzünk és együtt fogunk érezni a kínai forradalommal abban a harcában, amelyet a kínai népnek az imperialisták igája alól való felszabadításáért és Kínának egy államban való egyesítéséért folytat. Aki ezzel az erővel nem számol és nem fog számolni, az biztosan elveszti a játszmát." (U. o.)

Sztálin elvtárs továbbá rámutatott arra, hogy a külföldi imperialisták, akik ágyúk, tüzérség segítségével akarják Kínában visszafelé fordítani a történelem kerekét, elkerülhetetlenül kudarcot vallanak, mert „a történelem törvényei erősebbek a tüzérség törvényeinél".

Sztálin elvtárs utalt arra, hogy a kínai forradalom nem a „kemalista" forradalom, a szokásos korlátozott burzsoá forradalom útján fog haladni, hogy ez a forradalom imperialistaellenes népforradalom lesz és olyan imperialistaellenes népi hatalom megteremtésére vezet majd, amely a szocialista fejlődési útra téríti Kínát.

Sztálin elvtárs e zseniális előrelátásai ragyogóan beigazolódtak.

A kínai demokrácia győzelme után új, még nagyobb lendületet vett Ázsia, a csendesóceáni térség, az egész gyarmatvilág népeinek nemzeti szabadságmozgalma. A kínai forradalom győzelme azt jelenti, hogy megerősödött a szocializmus és demokrácia tábora, amely a Szovjetunió vezetésével harcol a tartós demokratikus világbékéért, és hogy ez a tábor megszilárdította állásait. A kínai győzelem újabb megsemmisítő csapást mért a súlyos válsággal küzdő imperializmus egész gyarmatrendszerére.

A proletariátus vezetőszerepe a gyarmatok és függő országok nemzeti szabadságmozgalmaiban — ez az az új és döntő mozzanat, amely kitartást, szervezettséget és legyőzhetetlen erőt adott ezeknek a mozgalmaknak és amely az imperializmus megdöntésére vezet. Ezeknek az országoknak nemzeti burzsoáziája egyre nyiltabban megegyezésre lép a külföldi imperialistákkal és egyre nyiltabban árulja el országainak nemzeti érdekeit, amint ezt Sztálin elvtárs előre megmondotta.

Új mozzanat a nemzeti szabadságmozgalomban az is, hogy az amerikai imperialisták igája alatt nyögő fejlett nyugateurópai kapitalista országok is egyre inkább csatlakoznak ehhez a mozgalomhoz. Ezek a nemzeti szabadságmozgalmak kezdettől a proletariátus hegemóniája, a proletariátus kommunista élcsapatának vezetése alatt fejlődnek és közvetlenül egybeolvadnak a szocializmusért folyó harccal. Erről tanúskodik az a harc, amelyet az európai népek a második világháború idején a hitleri rabság ellen és most az angol-amerikai imperializmus gazdasági elnyomása ellen vívnak, erről tanúskodik az, hogy a kelet- és délkeleteurópai országok népi demokratikus államokká alakultak.

Az európai kapitalista országok burzsoáziája most a támadó amerikai imperializmus szövetségeseként lép fel, annak az imperializmusnak a szövetségeseként, amely új világháborút készít elő. A kapitalista országok kommunista és munkáspártjai ezért, mint a kommunista pártok Tájé-

koztató Irodájának határozatai rámutatnak, „kötelességüknek tartják, hogy egybeolvasszák a nemzeti függetlenségért és a békéért folyó harcot, hogy fáradhatatlanul leleplezzék, milyen áruló politikát folytatnak azok a burzsoá kormányok, amelyek a támadó amerikai imperializmus lakájaivá lettek, hogy egyesítsék és mozgósítsák országuk demokratikus erőit s így véget vessenek annak a szégyenteljes rabságnak, amely az amerikai monopóliumok igájába hajtotta hazájukat, és visszatérjenek a népük nemzeti érdekeinek megfelelő önálló kül- és belpolitika vágányára". („Bolsevik" 1949. 22. sz. 13. old.)

A Szovjetunió léte döntő tényező, amely megkönnyíti és meghatározza a függő országokban és gyarmatokon élő népek nemzeti szabadságmozgalmának sikereit és győzelmeit, mert már a puszta léte is megzabolázza a reakció sötét erőit, szabadságharcra lelkesíti az elnyomott népeket és megkönnyíti felszabadulásukat.

Lenin és Sztálin azt tanította, hogy a nemzeti szabadságmozgalmak annyiban győznek, amennyiben a Szovjetunió segítségére támaszkodnak és a Szovjetunió köré tömörülve egyre szorosabb szövetségre lépnek vele. Ezek a mozgalmak azért győznek, mert a munkásosztály és a forradalmi lenini-sztálini elmélettel, stratégiával és taktikával felfegyverzett kommunista pártok haladnak az élükön, és mert ezeknek a kommunista pártoknak vezetője és lelkesítője a nagy Sztálin.

Sztálin elvtárs Marx, Engels és Lenin nagy tanításának és ügyének zseniális folytatója. Sztálin neve lett a szimbóluma annak, hogy a népek felszabadulnak az imperializmus igája alól, Sztálin neve lett a proletár internacionalizmus lobogója. Az új világot építő népek lenini-sztálini barátságának és testvériségének nagy eszméi a világ minden részében szabadságharcra serkentik most az egyszerű emberek százmillióit.

A Nagy Októberi Szocialista Forradalom és a Szovjetunió szocializmusa a proletár nemzetköziség zászlaja, Marx, Engels, Lenin és Sztálin nagy lobogója alatt győzött. Ez a lobogó maga köré egyesítette a Szovjetunió szocialista nemzeteinek nagy közösségét, a Szovjetunió köré tömöríti a népi demokratikus országokat. Ez a lobogó maga mögé sorakoztatja majd az egész dolgozó emberiséget és megteremti a szocialista nemzetek nagy világközösségét.

☆

SZTÁLIN ÉS A TÖRTÉNETTUDOMÁNY

☆

B. D. GREKOV
akadémikus

Ioszif Visszarionovics Sztálin, az új élet építője, a marxizmus-leninizmus forradalmi elméletét gazdagítva oly tudományos munkákat alkotott, amelyek az egész modern haladó tudomány fejlődésének alapvető elméleti művei közé tartoznak. Sztálin elvtárs támogatta a kultúra és a tudomány minden területén a haladó mozgalmat és különösen sokat tett a történettudományért.

Nem egyszer hangsúlyozza munkáiban, milyen hatalmas jelentősége van annak, hogy történeti úton közelítsük meg a jelenségeket. Ezt a módszert a marxista-leninista világnézet szempontjából kötelezőnek tartja.

Sztálin elvtárs szavai szerint „... van egy tudományág, amelynek ismerete feltétlenül kötelező minden tudományág bolsevikjai számára — ez a marxista-leninista társadalomtudomány, a társadalom fejlődési törvényeiről, a proletárforradalom fejlődési törvényeiről, a szocialista építés fejlődési törvényeiről, a kommunizmus győzelméről szóló tudomány ... A leninista nem lehet csupán kedvelt tudományágának specialistája — hanem egyúttal politikusnak és társadalmi embernek is kell lennie, élénken érdeklődnie kell országa sorsa iránt, ismernie kell a társadalmi fejlődés törvényeit, tudnia kell alkalmazni ezeket a törvényeket ..." (Sztálin: A leninizmus kérdései. Szikra 1950. 704—705. old.)

„A dialektikus és a történelmi materializmusról" szóló munkájában Sztálin élesen megvilágítja a társadalmi fejlődés törvényeit feltáró tudomány kérdéseit.

„Könnyű megérteni — olvassuk itt — milyen óriási jelentőségű a

filozófiai materializmus tételeinek kiterjesztése a társadalmi élet tanulmányozására, a társadalom történetének tanulmányozására...

Ha a természeti jelenségek kapcsolata és egymástól való kölcsönös függésük a természet fejlődésének törvényszerűsége, akkor ebből az folyik, hogy a társadalmi élet jelenségeinek kapcsolata és egymástól való kölcsönös függése — szintén nem véletlen, hanem a társadalom fejlődésének törvényszerűsége.

Tehát: a társadalmi élet, a társadalom története megszűnik «véletlenek» halmazata lenni, mert a társadalom története a társadalom törvényszerű fejlődésének jellegét nyeri, a társadalom történetének tanulmányozása pedig tudománnyá válik...

Tehát: a társadalom történetéről szóló tudomány, a társadalmi élet jelenségeinek minden bonyolultsága mellett is, éppoly exakt tudománnyá válhat, mint mondjuk a biológia, olyan tudománnyá, mely a társadalmi fejlődés törvényeit fel tudja használni gyakorlati alkalmazás céljaira." (U. o. 643—644. old.)

Ahhoz, hogy ezeknek a gondolatoknak egész mélységét és jelentőségét a történettudomány szempontjából kiértékelhessük, arra kell gondolnunk, hogy a tőkés államokban a polgári tudósok minden erejükkel azon vannak, hogy a történelmet mint tudományt eltemessék. A legtudományellenesebb „elméleteket" hozzák forgalomba, feltámasztják Windelband, Rickert és mások reakciós nézeteit, amelyek szembeállítják a nomothetikus tudományokat és az idiografikus tudományokat, azaz szembeállítják a tulajdonképpeni értelemben vett exakt tudományt, amely bizonyos jelenségek törvényeit kutatja fel, és azt a tudományt, amely csak individuális jelenségek leírására képes.

Ezek a reakciós koncepciók a forradalom előtti orosz történettudományban szintén elterjedtek. Olyan orosz történészt hozhatunk fel példaként, mint Kljucsevszkij. „Hogy az egyik vagy másik nép története mennyiben tarthat számot tudományos érdeklődésre — olvassuk Kljucsevszkijnél — azt meghatározza az, hogy milyen nagy számban fonódik egybe a társadalmi élet egyik vagy másik eleme különleges helyi formában és milyen sajátság rejlik bennük. Ebből a szempontból annak az országnak a története, amelyik más országokban már lefolyt jelenségek és folyamatok megismétlését adná, ha ugyan lehetséges a történelemben ilyen eset (Az én kiemelésem — B. G.), nem hívná fel különösebben a tudományos kutató érdeklődését." (Kljucsevszkij: Orosz történelem. I. rész. 1937. 15. old. oroszul.)

Kljucsevszkij nyilvánvalóan kételkedik annak lehetőségében, hogy a jelenségek és folyamatok megismétlődhetnek a különböző népeknél és azt állítja, hogyha valahol — meggyőződése ellenére — elő is fordulna ilyen ismétlődés, az semilyen szempontból sem érdekes. Alapjában véve ugyanilyen nézeteket vallott a történelemről Lappo-Danyilevszkij és sok más orosz polgári tudós. Ez a szemlélet lényegében fel-

számolta a történelmet mint tudományt. A forradalom utáni korszakban ugyanígy a történettudomány likvidátoraként szerepelt Pokrovszkij és „iskolája". Szubjektív-idealista, machista nézetek szellemében torzították el a marxizmust, megpróbálták, hogy a marxista elméletet vulgáris „ökonómiai materializmussal" helyettesítsék. Ez a meghamisítás szintén magának a történettudománynak a felszámolására vezetett.

Ilyesfajta reakciós elméletek még manapság is léteznek a tőkés országokban. Aktív támogatást élveznek és a polgári ideológusok minden erejükből terjesztik ezeket.

Hogy miért jelentek meg és miért élnek tovább ezek a marxizmussal szemben ellenséges „elméletek", az érthető. Megfigyelhetjük ebben a jelenségben a teljes törvényszerűséget. Amikor a XIX. sz. közepén az európai proletariátus mint önálló és aktív politikai erő kezdett fellépni, az orosz feudális urak és a burzsoázia azt az elméletet állította fel, hogy Oroszországban „nem lehet" proletariátus, mert Oroszországban megvan az obscsina (faluközösség). Amikor a proletariátus e jövendölések ellenére mégiscsak feltűnt Oroszországban is, amikor a proletariátus önálló osztályharcát világosan meglátták, felállították azt az „elméletet", hogy a magántulajdon „ősrégi", és hogy ez az intézmény megdönthetetlen. Marx tanítása szerint a világtörténeti folyamat törvényszerű, vannak társadalmi-gazdasági alakulatok, és ezek következetesen felváltják egymást, amiből az következik, hogy a kapitalizmus történetileg átmeneti jellegű, és elkerülhetetlen az, hogy egy másik társadalmi rend váltsa fel. Amikor ez a tanítás terjedni kezdett, akkor ennek az elméletnek az egyensúlyozására felállították a kapitalizmus „állandóságának és megdönthetetlenségének elméletét". Kisütötték, hogy a kapitalizmus örök: már az antik világban és a középkorban is létezett és most is megvan. A kapitalizmus mindig létezett és mindig létezni fog. Persze, lehetetlen volt észre nem venni a kapitalista rendszerben mutatkozó repedéseket. Spengler erre a kétségbevonhatatlan tényre azzal az „elmélettel" adta meg a kapitalista társadalom védelmezőinek a megnyugtató választ, hogy a kapitalizmus csődje nem jelent haladást előre, a szocializmus felé, hanem visszafelé, a középkori feudális rendhez.

Lenin így jellemezte a polgári tudománynak ezt a zűrzavarát: „Kételkedés a jelen tudományos elemzésének lehetőségében, a tudomány tagadása, fütyülés minden általánosításra, elrejtőzés a történelmi fejlődés «törvényei» elől, az *erdő* elkerítése — fákkal, íme ez ... a divatos burzsoá szkepticizmus ... a halott és halódó skolasztika ... osztályértelme." (Lenin Művei. 20. köt. 179. old. oroszul.)

Sztálin a történelmi folyamat elméletének területén megvédte a történettudományt a megsemmisítés kísérleteitől és új körülmények között, amikor a szocializmus győzött a Szovjetunióban, és a szocialista forradalom hullámai más országokban egyre jobban háborogtak, továbbfejlesztette a marxi-lenini tanítást.

Sztálin kristálytiszta világossággal és megdönthetetlen meggyőzőerővel beszél a történelemről, mint tudományról. „A dialektikus és a történelmi materializmusról" szóló munkájában azt írja Sztálin elvtárs:

„Ha a világon nincsenek elszigetelt jelenségek, ha az összes jelenségek kapcsolatosak egymással, és feltételezik egymást — akkor világos, hogy a történelemben előforduló társadalmi formákat és társadalmi mozgalmakat nem az «örök igazság» vagy valamely más, eleve feltételezett eszme szempontjából kell értékelni, mint ahogy a történetírók nem ritkán teszik, hanem azoknak a körülményeknek a szempontjából, amelyek az illető társadalmi formát vagy mozgalmat létrehozták, és amelyekkel kapcsolatban van." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 638. old.)

„Érthető — hangsúlyozza a továbbiakban Sztálin elvtárs — hogy a társadalmi jelenségeknek ilyen *történeti* felfogása nélkül történelemről szóló tudomány létezése és fejlődése nem lehetséges, mert kizárólag ez a felfogás óvja meg a történelemtudományt attól, hogy véletlenségek káoszává és a legostobább tévedések halmazává fajuljon." (U. o. 638. old.)

A történeti fejlődés alapvető törvénye a mozgás és fejlődés folytonossága, a réginek az elhalása és az új növekedése, az új és a régi harca, a forradalmi átmenet a régiből az újba. Ebből következik, hogy „... nincsenek többé «megingathatatlan» társadalmi rendszerek, hogy a magántulajdon és a kizsákmányolás nem «örök principiumok», hogy a földesurak uralma a parasztok fölött, a kapitalistáké a munkások fölött nem «örök eszme»." (U. o. 638. old.)

Amikor Sztálin konkretizálja elméleti megállapításait, felvázolja az emberiség történetének képét a legrégibb időktől napjainkig.

„A történelem a termelési viszonyoknak öt *alap*típusát ismeri, ezek: ősközösség, rabszolgaság, feudalizmus, kapitalizmus és szocializmus." (U. o. 655. old.) Sztálin kiemeli, hogy mindegyik típusnak megvan a maga sajátossága és a hangsúlyt az osztályharc jelentőségére helyezi a társadalmi-gazdasági alakulatok váltakozásának folyamatában.

A társadalom fejlődése az egyik alakulatból a másikba, ugrásszerűen, forradalom útján történik.

„A rabszolgák forradalma felszámolta a rabszolgatartókat és megszüntette a dolgozók kizsákmányolásának rabszolgasági formáját...

A jobbágyparasztok forradalma felszámolta a jobbágytartó urakat és megszüntette a kizsákmányolás hűbéri formáját" (U. o. 491. old.) — mondja Sztálin 1933 február 19-én az élmunkás kolhozparasztok első összszövetségi kongresszusán.

Ezek a forradalmak azonban csak arra vezettek, hogy a dolgozók kizsákmányolásának egyik formáját egy másik kizsákmányolási forma váltotta fel.

„Csakis a mi szovjet forradalmunk, csakis a mi Októberi Forradalmunk tette fel a kérdést úgy, hogy nem felcserélni kell a kizsákmányolók egyik csoportját egy másikkal, és nem felváltani kell a kizsák-

mányolás egyik formáját egy másikkal, hanem ki kell irtani minden kizsákmányolást, minden néven nevezendő kizsákmányolót, minden néven nevezendő gazdagot és elnyomót, régit és újat egyaránt." (U. o. 492. old.)

Az abban megnyilvánuló törvényszerűséget, hogy egyik társadalmi-gazdasági alakulat felváltja a másikat, nevezi Sztálin társadalomtudományi törvénynek és ezzel hangsúlyozza azt, hogy az egyes alakulatokon belül egyéb társadalomtudományi törvényszerűségek is vannak. Persze Sztálin az adott esetben a kapitalizmusra gondol, de egészen nyilvánvaló, hogy ez a megjegyzés más alakulatokra is vonatkozik.

„Elméleti szempontból különösen érdekes az a kérdés — írja Sztálin elvtárs — hogy hogyan változnak a kapitalizmus törvényei a kapitalista fejlődés különböző szakaszaiban, hogy a változó viszonyoktól függően mennyire csökken vagy növekszik e törvények hatóereje." (Sztálin Művei. 9. köt. 166. old. oroszul.)

Sztálin elvtárs a két alakulat közti átmeneti időszakok törvényszerűségeinek a kérdésével is foglalkozik.

Trockij nyilvánvaló szándékossággal 50—100 évben szabta meg a kapitalizmusból a szocializmusba való átmenet időszakát. Amikor Sztálin a népnek ezt az ellenségét leleplezte, ismét a történelemhez fordul:

„Körülbelül kétszáz — ha nem kevesebb — év kellett ahhoz, hogy a feudális gazdasági rendszer bebizonyítsa fölényét a rabszolgatartó gazdasági rendszerrel szemben. És másképp nem is lehetett, mivel a fejlődés üteme akkor igen lassú, a termelés technikája pedig nagyon kezdetleges volt.

Körülbelül száz vagy még annál is kevesebb esztendő kellett ahhoz, hogy a burzsoá gazdasági rendszer bebizonyítsa fölényét a feudális gazdasági rendszerrel szemben. A burzsoá gazdasági rend már a feudális társadalomban megmutatta, hogy felülmúlja, sokszorosan felülmúlja a feudális gazdasági rendet. Az időbeli különbség magyarázata a fejlődés gyorsabb üteme és a burzsoá gazdasági rendszer fejlettebb technikája.

Azóta a technika hallatlan sikereket ért el és a fejlődés üteme valósággal szédítővé vált." (U. o. 136—137. old.) Sztálin arra következtetett ebből, hogy a kapitalizmusból a szocializmusba való átmenethez aránylag rövid idő szükséges.

Sztálin a társadalmi-történelmi folyamatnak két olyan kérdéséről is beszél, amelyek a történelemtudományban igen fontosak: az eszmék szerepéről és az emberi akarat részvételéről a népek történeti életének folyamatában. Sztálin elvtárs szigorúan megkülönbözteti a társadalmi eszmék *eredetét* és történelmi *szerepüket*.

A társadalmi eszmék keletkezésének forrása a társadalom anyagi életének feltételeiben gyökerezik, a társadalmi létben, amelynek ezek az eszmék a tükröződései. Vannak eszmék, amelyek a rabszolgatartó társadalomban születtek, vannak ezektől eltérő eszmék, amelyek a feudális

vagy kapitalista rendben születtek. Az eszmék különböző voltának „... magyarázatát nem maguknak az eszméknek, nézeteknek, politikai intézményeknek a «természete», «sajátossága» adja meg, hanem a társadalom anyagi életének körülményei, melyek a társadalmi fejlődés különböző korszakaiban különbözők". (A Szovjetunió Kommunista (bolsevik) Pártjának története. Szikra 1949. 124. old.) Az új társadalmi eszmék, amelyek a társadalom haladó erőinek az érdekeit szolgálják, akkor jönnek létre, amikor a társadalom anyagi életének fejlődése új feladatokat állít a társadalom elé.

De miután az új eszmék létrejöttek, maguk is igen komoly erővé válnak, megkönnyítik az új feladatok megoldását, megkönnyítik a társadalom előrehaladását: „Éppen ebben mutatkozik meg az új eszmék, új elméletek, új politikai nézetek, új politikai intézmények óriási szervező, mozgósító és átalakító jelentősége. Új társadalmi eszmék és elméletek éppen azért jöttek létre, mert a társadalomnak szüksége van rájuk, mert szervező, mozgósító és átalakító munkájuk nélkül a társadalom anyagi életének fejlődése során megérett feladatok megoldása *lehetetlen.*" (U. o. 125. old.) Az eszmék, melyeket az időszerű feladatok vetnek fel „... maguk is visszahatnak a társadalmi létre, a társadalom anyagi életére ..." (U. o. 126. old.) Sztálin minden munkáján vörös fonalként húzódik végig az a gondolat, hogy csak a marxizmus-leninizmus eszméi azok, amelyek megvilágítják a társadalom forradalmi átalakításához, a kizsákmányoló réteg felszámolásához vezető utat.

Sztálin azzal a kérdéssel is foglalkozik, hogyan vesz részt az emberi akarat a népek történeti életének folyamatában. Hangsúlyozza, hogy „... az új termelőerők és a nekik megfelelő termelési viszonyok keletkezése nem a régi rendszertől függetlenül, nem annak eltűnése után megy végbe, hanem a régi rendszer keretei között és nem az emberek szándékos, öntudatos tevékenysége következtében történik, hanem spontánul, öntudatlanul, az emberek akaratától függetlenül.

... Először az emberek nem választhatják szabadon ezt vagy azt a termelési módot, mert minden új nemzedék, amikor az életbe belép, kész termelőerőket és termelési viszonyokat talál ...

Másodszor, az emberek, amikor ezt vagy azt a munkaeszközt, a termelőerőknek ezt vagy azt az elemét tökéletesítik, nincsenek tudatában, nem értik és nem gondolnak arra, hogy milyen *társadalmi* következményei lesznek ennek a tökéletesítésnek, csak a maguk mindennapi érdekeire gondolnak, arra, hogy megkönnyítsék maguknak a munkát, hogy valamilyen közvetlen, kézzelfogható hasznot húzzanak a dologból." (U. o. 137—138. old.)

Ez természetesen nem tagadja a személyiség szerepét a történelemben, nem tagadja a nagy emberek szerepét, akiket az tesz naggyá, hogy meg tudják érteni korukat. „Hősök, kimagasló személyek a társadalom életében csak annyiban játszhatnak jelentékeny szerepet, amennyiben

helyesen tudják felfogni a társadalmi fejlődés feltételeit, amennyiben megértik, hogyan kell megjavítani azokat. Hősök, kimagasló személyek nevetséges és mindenki számára fölösleges, szerencsétlen flótásokká változhatnak, ha a társadalmi fejlődés feltételeit nem tudják helyesen megérteni és ellenállnak a társadalom történelmi szükségleteinek, mert magukat a történelem «csinálói»-nak képzelik." (U. o. 18—19. old.)

Sztálin meggyőző tények alapján tárta fel az emberiség társadalmi életének törvényszerűségét és megmutatta a történelemtudomány, az emberi társadalom fejlődésének törvényeiről szóló igazi tudomány jelentőségét. Ugyanakkor új és hatalmas csapást mér a polgári reakciós koholmányokra, amelyek egészében támadták meg a történettudományt.

Sztálin a polgári hamisítókra is lesujtott, akik megpróbálták úgy „bírálni" a marxista-leninista elméletet, hogy meghamisították ennek az elméletnek alapvető értelmét.

A marxista-leninista elmélet meghamisítása ellen folyó harc haladéktalanul új ellenállást tett szükségessé, hiszen ez a hamisítás minden új történelmi szakaszban új formákat öltött. Sztálin ebben a harcban rendkívüli világossággal és erővel fejlesztette tovább a marxi-lenini tanítást.

Sztálinnak, mint teoretikusnak és Marx—Engels—Lenin tanai folytatójának hatalmas alkotó géniusza világosan kifejezésre jutott a Párt XVIII. kongresszusán tartott beszámolójában a SzK(b)P Központi Bizottságának munkájáról (1939 március 10).

Sztálin élesen elítélte és kigúnyolta azokat a marxistákat, akik hajlamosak arra, hogy a marxizmus klasszikusainak kész előírásai szerint éljenek, nyugodtan feküdjenek a kemencepadkán és a kész határozatokon rágódjanak. Sztálin azt követelte a marxistáktól-leninistáktól, „hogy ne szorítkozzanak csupán a marxizmus egyes általános tételeinek bemagolására, hogy behatoljanak a marxizmus lényegébe, hogy megtanulják számbavenni azt a tapasztalatot, amelyet a szocialista állam húszéves fennállása nyujt a mi országunkban, hogy erre a tapasztalatra támaszkodva és a marxizmus lényegéből kiindulva, végre megtanulják a marxizmus egyes általános tételeit konkretizálni, azokat pontosabbá tenni és megjavítani". (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 710. old.)

Sztálin ebben a beszámolójában megállapította azt a tényt, „hogy a marxizmus államelméletének néhány általános tétele nincs még teljesen és kielégítően kidolgozva", e téren nincs teljes világosság. „... Az állam kérdésére gondolok általában, különösen pedig a mi szocialista államunkéra és a szovjet értelmiség kérdésére." (U. o. 708, 706. old.)

Sztálin továbbfejlesztve az államról szóló marxi-lenini tanítást, új formában veti fel és oldja meg az állam problémáját a szocializmusban és kommunizmusban, és ennek igen nagy tudományos és politikai jelentősége van.

Sztálin emlékeztet Engels megállapítására ezzel a kérdéssel kapcsolatban: Engels azt tartotta, hogy az osztályok megsemmisítésével és a termelőeszközök köztulajdonba vételével az állam „elhal".

Sztálin helyesbíti Engelsnek ezt a tételét. Engelsnek csak bizonyos körülmények között van igaza: ha elméletileg figyelmen kívül hagyjuk a győztes szocializmus országának nemzetközi helyzetét, vagy ha feltételezzük azt, hogy a szocializmus győzött minden országban vagy a legtöbb országban.

Engels semmiféle feleletet nem adott arra a konkrét kérdésre, mi lesz a proletár állam sorsa abban az esetben, ha a szocializmus csak egy országban győz.

Lenin nem írhatta meg „Állam és forradalom" című művének második részét (az első részt néhány hónappal az Októberi Forradalom és a szovjet állam megalapítása előtt írta). „De amit nem tudott elvégezni Lenin, azt tanítványainak kell elvégezniök." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 711. old.) Sztálin meg is tette ezt, mint Lenin művének folytatója, mint korunk nagy tudósa, aki a marxizmus-leninizmus elméletét új, magasabb fokra emelte.

Hogy az általa felvetett elméleti kérdésre alapos választ adjon, Sztálin a történelemhez fordul:

„Az állam a társadalomnak ellenséges osztályokra való szakadása alapján azért keletkezett, hogy kordában tartsa a kizsákmányolt többséget a kizsákmányoló kisebbség érdekében... Két alapvető funkció jellemzi az állam tevékenységét: a belső (fő)feladat — kordában tartani a kizsákmányolt többséget, és a külső (nem fő)feladat — kiterjeszteni az államnak, az állam uralkodó osztályának területét más államok területének rovására, vagy megvédeni saját államának területét más államok támadásai ellen. Így volt ez a rabszolgatársadalomban és a feudalizmusban. Így van ez a kapitalizmusban." (U. o. 711. old.)

Országunkban a kapitalizmus megdöntésével együtt a burzsoázia államgépezetét is szétvertük. A megdöntött állam helyébe felállítottuk az új, proletár szocialista államot. „Ebből azonban egyáltalában nem következik az — írja Sztálin — hogy az új proletárállamban nem maradhat meg, a proletárállam szükségleteihez képest megváltozott formában, a régi állam némely funkciója. Még kevésbbé következik ebből az, hogy a mi szocialista államunk formáinak változatlanul meg kell maradniok, hogy a mi államunk kezdetben fennállott funkcióinak teljességükben meg kell maradniok ezentúl is. A valóságban a mi államunk formái, országunk fejlődésétől és a külső viszonyok változásaitól függően, változnak és változni fognak." (U. o. 711. old.)

De tekintet nélkül az állam formáinak a változandóságára, a lényeg változatlan: éspedig a proletariátus diktatúrája, amely felváltotta a polgári államot. Ez utóbbinak lényege pedig formáinak minden sokfélesége mellett szintén egy, éspedig a burzsoázia diktatúrája. A Szovjetunióban

a szocializmus építésekor országunk osztálystruktúrájában gyökeres változások mentek végbe: minden kizsákmányoló osztályt felszámoltunk, a munkásosztály, a parasztság és értelmiség viszonya megingathatatlan barátságon alapszik, a gazdasági és politikai ellentétek eltüntek; azonban mindezek a változások, amelyek megerősítették államunkat, nem változtatják meg jellegét, megmaradt a proletárdiktatúra államának. Világos, hogy ez Engels államelméletének jelentős kiegészítése és egyben a marxi-leninì elmélet továbbfejlesztése.

De ezzel nem merítettük ki mindazt, amit Sztálin elvtárs az állam elméletéhez hozzáadott. Az elmélet területéről áttért a társadalmi élet konkrét jelenségeinek a tanulmányozására, és a szovjet állam történetéből vett tényekkel bebizonyította, hogy az Októberi Forradalom időpontjától 1939-ig (Beszámoló a Szovjetunió Kommunista (bolsevik) Pártja Központi Bizottságának munkájáról a XVIII. pártkongresszuson) szocialista államunk fejlődésében két fő fázison ment keresztül:

1. Az első szakasz az Októberi Forradalomtól a kizsákmányoló osztályok felszámolásáig tartott. Ehhez az államnak meg kellett törnie az országon belül a megdöntött osztályok ellenállását és megvédenie az országot a külső támadás ellen.

2. A második szakasz a kizsákmányoló osztályok felszámolásától a szocialista gazdasági rendszer teljes győzelméig terjed. Az állam ebben a szakaszban a szocialista gazdaság szervezetének megvalósítása céljából a szocialista tulajdon védelmének és a kulturális nevelő munkának a funkcióját látja el. Az állam védelme a külső ellenség ellen természetesen továbbra is megmaradt.

Sztálin elvtárs már akkor, azaz 1939-ben a szovjet állam fejlődésének következő, harmadik szakaszáról is beszélt. A fejlődés nem állhat meg a végigjárt két szakasznál: „Előre tartunk, a kommunizmus felé" és az állam megmarad a kommunizmusban is, „. . . ha nem semmisül meg a kapitalista környezet, ha nem szűnik meg a kívülről jövő katonai támadások veszedelme. E mellett magától értetődik, hogy államunk formái újból változni fognak, a belső és külső viszonyok változásának megfelelően." (U. o. 713. old.)

Sztálin azzal, hogy feldolgozta a szovjet állam fejlődésének és funkcióinak kérdését, igen értékes módon járult hozzá az állam problémájának tanulmányozásához. A proletárdiktatúra államának lényegét feltáró sztálini elemzésnek hatalmas gyakorlati jelentősége volt, van és lesz nemcsak a Szovjetunió számára, hanem minden ország és nép számára, amely a szocializmus építésének útjára lépett.

A marxista elméletnek százéves fennállása alatt gazdagodnia kellett és csakugyan gazdagodott is újabb tapasztalatokkal: a társadalomtudomány egészében előrehaladt; Lenin és Sztálin új tudományos felismerései sok hipotézist semmisítettek meg, amelyek Marx és Engels korában még megvoltak. A marxista elmélet a forradalmi mozgalom gyakor-

latával szoros kapcsolatban, az opportunista hamisítások elleni harcban született meg. Nem egyszer megkísérelték, hogy a marxizmus szellemétől idegen elméletekhez „igazítsák"; nem ritka az az eset, hogy történészek, még olyanok is, akik magukat marxistáknak tartották (N. A. Rozskov, M. N. Pokrovszkij és mások), messzire eltávolodtak ennek az elméletnek forradalmi, materialista lényegétől és munkáikban meghamisították saját idealista konstrukcióik kedvéért. A XX. század elején Oroszországban és Oroszországon kívül sok kísérlet történt, hogy meghamisítsák Marx elméletét. Lenin és Sztálin megtisztították a marxizmus alapvető tételeit minden rájuktapadt torzítástól, zseniálisan továbbfejlesztették és alkalmazták ezeket a tételeket a modern társadalom életének és elsősorban Oroszország életének konkrét viszonyaira.

Sztálin elvtársról ugyanazt kell mondani, amit annak idején ő maga mondott Leninről: „... helytelen volna azt gondolni, hogy Lenin módszere egyszerűen helyreállítása annak, amit Marx adott. Valójában Lenin módszere nemcsak helyreállítása, hanem konkretizálása és továbbfejlesztése is Marx kritikai és forradalmi módszerének, materialista dialektikájának." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 23. old.)

Nem szabad megfeledkeznünk arról, hogy az emberi társadalom történetében beállt olyan óriási események kortársai vagyunk, amilyenekről Marx csak álmodhatott. Sztálinnak és Leninnek jutott osztályrészül, hogy az elméletet tapasztalatok útján, méreteiben és jelentőségében nagyszabású forradalmi tapasztalatok útján igazolja.

Marx annak idején természetesen nem láthatta meg előre azokat a konkrét problémákat, amelyeket a szocializmus építésének gyakorlata hozott fel az emberiség történetének legújabb, októberutáni korszakában. Ezeket a feladatokat Lenin és Sztálin fényesen megoldotta.

Konkrét történelmi kérdésekben Sztálin több esetben helyesbítette a marxista elmélet legnagyobb képviselőinek régebbi felfogását.

Razin elvtárshoz írt levelében rámutat arra, hogy Engels tévedett Barclay de Tolly értékelésében: „Engels egy helyen azt mondotta, hogy az 1812-es évek orosz hadvezérei között Barclay de Tolly tábornok volt az egyetlen figyelemreméltó hadvezér. Nyilvánvaló, hogy Engels tévedett, mert Kutuzov mint hadvezér, kétségtelenül két fejjel magasabb volt Barclay de Tollynál." Sztálin elvtárs ehhez fűzött megjegyzése mintegy szemrehányás olyan történészek felé, akik a tekintélyekbe kapaszkodva nem fejlesztik a tudományt: „És manapság akadhatnak olyanok, akik habzó szájjal védelmezik majd Engelsnek e téves állítását." (Sztálin — a győzelem hadvezére. Szikra 1949. 265. old.)

Fontos kritikai megjegyzéseket fűz Sztálin elvtárs Engelsnek „Az orosz cárizmus külpolitikája" című cikkéhez is. Sztálin elvtárs rámutatott, hogy nem mindig „egészen tanulságos", amit Engels ebben a kérdésben írt. Sok pontatlanság van abban, ahogy Engels az orosz külpolitikát jellemzi. Sztálin kritikai megjegyzéseiben úgy nyúl ehhez a

kérdéshez, hogy tekintetbe veszi a kapitalizmus új szakaszát — az imperializmust.

Sztálin a mai élet minden jelenségét következetesen az egyetemes történeti folyamat keretei között vizsgálja, megmutatja jelentkezésének és növekedésének törvényszerűségeit. Példaként felhozhatjuk 1933 február 19-i beszédét, melyet az élmunkás kolhozparasztok első összszövetségi kongresszusán tartott.

Sztálin a történelemhez, igen régi korokhoz fordul, hogy bebizonyítsa annak az új útnak helyességét és törvényszerűségét, amelyen a szovjet falu halad. Beszél a forradalmakról, amelyeket a történelem ismer: a rabszolgák forradalmáról, a jobbágyparasztok forradalmáról, a szocialista forradalomról, amely abban különbözött az első kettőtől, hogy minden kizsákmányolást megsemmisített, míg a korábbi forradalmak csak az egyik kizsákmányolót a másikkal váltották fel.

Nézzük most Sztálin beszámolóját a SzK(b)P Központi Bizottságának munkájáról a Párt XVII. kongresszusán (1934 január 26). Sztálin elemzi a politikai helyzet kiéleződését a kapitalista államokban, foglalkozik az új háború tervével és azokkal a reményekkel, amelyeket a tőkés országok kormányai a háborúval szemben táplálnak, különösen pedig a „felsőbbrendű faj"-nak az „alsóbbrendű faj" ellen folytatott harcának a tervével. Sztálin itt ismét az ókori történelemhez fordul. „Ismeretes, hogy a régi Róma éppen úgy nézett valamikor a mai németek és franciák őseire, mint ahogy ma a «magasabbrendű faj» képviselői néznek a szláv törzsekre. Ismeretes, hogy a régi Róma úgy kezelte őket, mint «alacsonyabbrendű faj»-t, mint «barbárok»-at, akiknek az a hivatásuk, hogy örökre alá legyenek rendelve a «magasabbrendű faj»-nak, a «dicső Rómá»-nak... És mi lett az eredmény? Az eredmény az lett, hogy a nemrómaiak, vagyis az összes «barbárok», egyesültek a közös ellenség ellen és megdöntötték Rómát, hogy csak úgy ropogott. Kérdezem: hol a biztosíték, hogy a mai «magasabbrendű faj» képviselőinek igényei nem fognak ugyanilyen siralmas következményekre vezetni? Hol a biztosíték, hogy Berlin fasiszta és irodalmár politikusainak jobban fog kedvezni a szerencse, mint Róma régi és kipróbált hódítóinak? Nem helyesebb-e az ellenkezőjét feltételezni?" (A leninizmus kérdései. Id kiad. 514. old.)

Sztálinnak ez a tudományos történeti alapon felépülő jóslata 11 évvel később beteljesedett.

Razin elvtárshoz írt levelében, amely a hadtörténelem kérdéseivel foglalkozik, szintén a történelemhez fordul. „Önnek mint történésznek — írja Sztálin elvtárs — érdeklődnie kellett volna eziránt. Már a régi parthusok ismerték az ilyen ellentámadást, amikor Crassust, a római hadvezért és csapatait az ország belsejébe csalták, azután ellentámadást intéztek ellenük és megsemmisítették őket. Igen jól ismerte ezt a mi zseniális hadvezérünk, Kutuzov is, aki Napoleont és hadseregét jól meg-

szervezett ellentámadás segítségével semmisítette meg." (Sztálin — a győzelem hadvezére. Id. kiad. 266. old.)

Ugyanebben a levélben Sztálin igen fontos megjegyzéseket tesz a hadművészetről és a hadtörténelemről általában: Clausewitz elavult, mert ő „a háború kézműipari korszakának képviselője volt. Ma azonban a háború *gépi* korszakában élünk. Kétségtelen, hogy a gépi korszakban új katonai ideológusokra van szükség. Nevetséges volna ma Clausewitztől tanulni.

Nem haladhatunk előre és nem vihetjük a tudományt sem előbbre anélkül, hogy ismert tekintélyek elavult tételeit és nyilatkozatait bírálat tárgyává ne tennénk. Ez nemcsak a katonai tekintélyekre, hanem a marxizmus klasszikusaira is vonatkozik." (U. o. 265. old.)

„A bolsevizmus történetének néhány kérdéséről" szóló cikkében ismét a történelemhez fordul, ezúttal a legújabbkori történelemhez. „Vegyük a legismertebb történelmi tényeket" — írja Sztálin — és a bolsevik párt történetének egész sor igen fontos mozzanatával foglalkozik, 1903-tól kezdve. (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 424. old.)

Sztálin leleplezte a trockisták ellenséges törekvéseit, amelyek a párt hősi történetének meghamisítására irányultak. Hangsúlyozza, hogy megengedhetetlen bármiféle liberalizmus a magát „történésznek" és „irodalmárnak" álcázó ellenséggel szemben. Sztálin elvtárs lenini élességgel és meggyőző erővel bizonyítja az egész történettudomány mély pártosságának szükségességét. A szovjet történész feladatát abban látja, hogy „a bolsevizmus történetének kérdéseit magas színvonalra emelje, hogy pártunk történetének tanulmányozását tudományos, bolsevik vágányokra terelje és fokozott figyelmet fordítson pártunk történetének trockista és minden másfajta meghamisítóira, rendszeresen leleplezze őket". (U. o. 433. old.)

★

„... A történettudománynak — mondja Sztálin elvtárs a Párttörténetben — ha valóban tudomány akar lenni, ... elsősorban az anyagi javak termelőinek történetével, a dolgozó tömegek történetével, a népek történetével kell foglalkoznia ...

... a történettudomány fő feladata a termelés törvényeinek, a termelőerők és termelési viszonyok fejlődési törvényeinek, a társadalom gazdasági fejlődése törvényeinek tanulmányozása és felderítése." (Párttörténet. Id. kiad. 130—131. old.)

Ezek az igen fontos útmutatások a szovjet történészeknek tevékenységükhöz kész programot adnak. Ugyanakkor megmutatják az utat, hogyan teremtsen a történettudomány konkrét kapcsolatot a gyakorlattal, azt az utat, hogyan használják fel a történettudomány eredményeit a kommunizmusért folyó harcban.

A történelem, mint elismert exakt tudomány, amelynek célja a tör-

ténelmi fejlődés törvényeinek feltárása, lehetővé teszi a jelenkor tudományos elemzését és a jövő tudományos meglátását.

„A marxizmus *elmélete* — mondja Sztálin — amely mindenekelőtt az objektív folyamatokat tanulmányozza fejlődésükben és elhalásukban, meghatározza a fejlődés tendenciáját, rámutat bizonyos osztályokra, amelyek elkerülhetetlenül hatalomra jutnak, vagy amelyek elkerülhetetlenül elbuknak, amelyeknek el kell bukniok." (Lenin—Sztálin: Párt és pártépítés. Szikra 1950. 16. old.)

Az elmélet „... segíthet a gyakorlatnak megérteni nem csupán azt, hogy hogyan és hova haladnak az osztályok a jelenben, hanem azt is, hogy hogyan és hova kell haladniok a közeljövőben". (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 24. old.)

Ezeknek a kijelentéseknek az alapja az a meggyőződés, hogy a népek történeti élete törvényszerűen folyik — azaz a történelemnek mint exakt tudománynak az elismerése. „... a marxizmus mindent történelmi szempontból vizsgál ..." (Sztálin Művei. 1. köt. Szikra 1949. 238. old.)

„Miért győzheti le, miért kell hogy legyőzze és miért fogja okvetlenül le is győzni a szocializmus a gazdaság kapitalista rendszerét?" — kérdi Sztálin elvtárs és így felel: „Mert a munka magasabbrendű formáit tudja adni, magasabb munkatermelékenységet, mint a kapitalista gazdasági rendszer." — Itt be kell következnie, és okvetlenül be is következik az, ami végbement a kapitalizmusnak a feudalizmus felett aratott győzelme idején, amikor a kapitalizmus „... a munka termelékenységének magasabb normáit hozta létre ... lehetőséget adott a társadalomnak arra, hogy összehasonlíthatatlanul több terméket kapjon, mint a feudális rendszer alatt". (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 585. old.)

Sztálin elvtárs ezekből az elméleti tételekből kiindulva újszerűen oldott meg egy sor igen nehéz konkrét történettudományi problémát, amit a történettudományban azóta általánosan alkalmaznak.

Sztálin alkotó módon továbbfejlesztette a marxizmus-leninizmus elméletét a proletariátus osztályharcának tapasztalata, a szocializmus építésének forradalmi tapasztalata alapján, és mindazoknak a sikereknek számításbavételével, amelyeket országunk a bolsevik párt vezetésével elért.

Sztálin folytatta Lenin tanításait az imperializmusnak, mint a kapitalizmus legfelsőbb fokának lényegéről. Megírta a bolsevik párt történetét, megadta a szovjet korszak belső periodizációját, feltárta a Nagy Honvédő Háború törvényszerűségeit, kidolgozta a tőkés országokban folyó munkásmozgalom fejlődésének történeti törvényszerűségeit.

Sztálin elvtárs pontosan meghatározta a nemzet fogalmát. Kimutatta eredetét és további fejlődését. Meghatározta az okokat, amelyek soknemzetű államok kialakulását idézték elő, feldolgozta a gyarmatok és félgyarmati területek nemzeti felszabadító mozgalmának történeti törvényszerűségeit. Felvetette azt az eszmét, hogy a külső ellenség elleni

védekezés megszervezésének szükségessége olyan tényező, amely gyorsította a központi államok kialakulásának folyamatát; meghatározta a Nagy Péter-korabeli állam osztálylényegét, meghatározta a feudalizmus-korabeli parasztmozgalmak jelentőségét, megadta a kapitalizmus történetének periodizációját Oroszországban.

Sztálin bevezette történettudományunkba azt a gondolatot, hogy a rabszolgaforradalom a rabszolgatársadalom felszámolásának egyik fontos tényezője volt; azt a gondolatot, hogy a jobbágyparasztok forradalma volt a feudális termelőmód megsemmisítésének egyik fontos tényezője; a „prefeudális" korszak fogalmát, azét a korszakét, amikor a feudális viszonyok megérlelődtek. Már nem is beszélünk a most lezajló események mélyrehatóan tudományos tárgyalásáról, amelynek megértéséhez mindig történeti úton közeledik; nem beszélünk előrelátásáról sem, amely ugyanazon a tudományos alapon épült fel, előrelátásáról, amely ragyogó igazolást nyert.

Érthető, hogy egy kisterjedelmű tanulmányban nem foglalkozhatunk mindazokkal a problémákkal, amelyeket Sztálin kidolgozott. Csak néhányat sorolunk fel közülük.

A FORRADALOM SZEREPÉNEK KÉRDÉSE A TÖRTÉNETI FOLYAMATBAN

Sztálin abból a marxista megállapításból indult ki, hogy a történeti folyamat ugrásszerűen halad, hogy azokban a történelmi pillanatokban, amikor a társadalmi viszonyok nem felelnek meg többé a termelőerők állapotának, a forradalom elkerülhetetlen. Áttekintette az egész utat, amelyet az emberiség megtett és három hatalmas forradalomra mutatott rá, amely a világtörténelem három hatalmas korszakát választotta el egymástól: a rabszolgaforradalom, amely megsemmisítette a rabszolgatartó társadalmi rendet, a jobbágyparasztok forradalma, amely felszámolta a feudalizmust és a proletariátus forradalma, amely felszámolta a kapitalizmust.

A történettudományban az egyik társadalmi alakulat átmenetét a másikba még sohasem írták le ilyen pontosan.

A rabszolgatartó társadalmi rend még sokáig haldoklott volna, ha a rabszolgák nem ismerték volna fel, hogy ők is emberek, és nem határozták volna el, hogy a végsőkig harcolnak felszabadításukért. Az igazságosabb társadalmi rend mintáját a rabszolgatartó római birodalmat körülvevő ú. n. „barbár" világban, annak faluközösségi szervezetében látták. Nem véletlen, hogy a barbárok akkor egyesültek és éppen akkor döntötték meg Rómát, amikor a római rabszolgák forradalma már magát a római rabszolgatartó társadalmat is alaposan megrendítette.

A két világ harca és a rabszolgák forradalma nemcsak Rómára jellemző.

Más rabszolgatartó államokban is hasonló küzdelem folyt. Így pl. a mai szovjet területen, a Boszporuszi királyságban szintén lezajlott a rabszolgák forradalma, a „barbárok" megmozdulásával karöltve. Nem kétséges, hogy Sztálinnak ez a megállapítása segítséget nyujt a balkáni államok történészeinek ahhoz, hogy tanulmányozzák a bizánci császárság „elbarbárosodásának" és a Balkán-félszigeten létesült új hűbéri államok kialakulásának igen érdekes és bonyolult korszakát.

Amikor a jobbágyparasztok felkeléseiről volt szó, a történettudomány megelégedett azzal, hogy a parasztmozgalmakat csak a feudalizmus virágzásának korszakában vette számításba és tanulmányozta. Így arra a következtetésre jutott, hogy a parasztmozgalmak mindig eredménytelenek voltak. Régebben ezeknek a parasztfelkeléseknek végső eredményeiből senki sem vont le mélyrehatóbb következtetéseket.

Speciális kutatások egész pontosan megmutatták, hogyan növekedtek a parasztmozgalmak a XIX. sz. első felében, kivált I. Miklós és II. Sándor uralkodása alatt, azaz a jobbágyság eltörlésének előestéjén Oroszországban; világossá vált, hogy ez a mozgalom a jobbágyparasztok forradalma, amely lehetetlenné tette a jobbágyság intézményének további fennmaradását Oroszországban és elősegítette a kapitalizmus győzelmét.

Ez természetesen nem jelenti azt, hogy a rabszolgák és jobbágyparasztok forradalmának sikerét nem készítette elő a termelőerők növekedése, erről Sztálin sokszor és egészen világosan beszélt. Ellenkezőleg, ez azt jelenti, hogy a rabszolgák és jobbágyparasztok forradalma éppen azért volt sikeres, mert akkor léptek fel, amikor a termelőerők ellentétbe kerültek a termelési viszonyokkal. Sztálin elvtárs rámutat arra, hogy egy letűnőben lévő osztály sohasem adja fel állásait önként, harc nélkül, és kimutatja, hogy a forradalmi ugrások történeti törvényszerűségek.

Sztálin sokszor beszél a proletárforradalomról, amely nem váltotta fel az egyik kizsákmányolót a másikkal, hanem megsemmisített minden kizsákmányolást. Ezzel kapcsolatban hangsúlyozza a proletariátus sajátos szerepét a szocialista forradalom győzelméért vívott harcban, mert a proletariátus ennek a harcnak fő ereje. De természetesen ez a forradalom is a történeti fejlődés törvényszerűségét igazolja.

Meg kell itt említenünk Sztálin elvtárs kijelentését az összes forradalmakat mozgató erőkről is: az elnyomott tömegek ezek, amelyek régebben, a szocialista forradalom győzelme előtt nem élvezték erőfeszítéseik és áldozataik gyümölcsét.

„Azelőtt a dolog rendszerint úgy játszódott le — mutat rá Sztálin elvtárs az első amerikai munkásdelegációval folytatott beszélgetésében — hogy a forradalom idején a munkások verekedtek a barikádo-

kon, ők ontották vérüket, ők döntötték meg a régit, a hatalom azonban a burzsoák kezébe került, akik aztán elnyomták és kizsákmányolták a munkásokat. Így volt ez Angliában és Franciaországban." (Lenin—Sztálin: Párt és pártépítés. Id. kiad. 123. old.)

Az Októberi Forradalom után — írja Sztálin elvtárs „Az Októberi Forradalom nemzetközi jellege" című cikkének vázlatában — „az «egyszerű» polgári forradalmak kora, amikor a proletariátus csak az ütőerő volt, de a kizsákmányolók élvezték a forradalom gyümölcseit, — *elmúlt*". (Sztálin Művei. 10. köt. 169. old. oroszul.)

Sztálinnak ezek a megállapításai nemcsak azokat a forradalmi mozgalmakat világítják meg, amelyeknek az élén munkások álltak, azaz a tőkés korszak forradalmi mozgalmait, hanem a feudális korszak történeti eseményeit is. Hány tényt hozhatunk fel pl. Novgorod és Pszkov történetéből, amikor az elnyomott tömegek elnyomóik ellen fegyverrel a kezükben léptek fel és fellépésük gyümölcsét a pszkovi vagy novgorodi bojárok élvezték, megerősítve ezzel politikai állásaikat. Ugyanilyen példákat más államok történetéből is felhozhatunk.

Sztálin teljesen érthető okból a legnagyobb figyelmet a Nagy Októberi Szocialista Forradalom történetének szentelte. Mint a forradalom vezérének, a nagy Leninnek legközelebbi munkatársa, úgy lépett itt fel, mint olyan ember, aki kiválóan ismerte az események fejlődésének minden részletét. Úgy lépett fel, mint a bolsevik párt vezetője, mint annak a pártnak a vezetője, amely Októberben fegyveres felkelésre ragadta magával a tömegeket.

A nép ellenségei meghamisították az Októberi Forradalom igazi menetét, értelmét és jellegét. Hamis színben tüntették fel a pártnak és vezéreinek, Leninnek és Sztálinnak szerepét, meggyalázták a munkásosztály és a szegényparasztság szövetségének eszméjét, habzó szájjal tagadták annak lehetőségét, hogy a szocializmus győzhet egy országban is.

Sztálin ragyogó munkáiban, melyekben a Nagy Októberi Szocialista Forradalmat, a forradalom tanulságait és történelmi jelentőségét elemezte, feltárta Október nagyságát, megmutatta a dicső lenini párt igazi szerepét, leleplezte ellenségeit, a kapitulánsokat és árulókat.

Sztálin több munkájában kiértékelte az Októberi Forradalom alapvető szakaszait, és ezzel biztos alapot adott a forradalom történetének további kutatásához. Abban különbözött ez a forradalom minden előző forradalomtól, hogy „...ez tűzte ki céljául *minden* kizsákmányolás megszüntetését, *minden néven nevezendő* kizsákmányoló és elnyomó felszámolását". (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 491. old.)

A PREFEUDÁLIS ÉS FEUDÁLIS KORSZAK PROBLÉMÁJA OROSZORSZÁG TÖRTÉNETÉBEN

A középkori társadalmak története prefeudális korszakának fogalmát Sztálin, Kirov és Zsdanov vetették fel a Szovjetunió Történetének tervezetéhez írt megjegyzéseikben.

Helyesnek ismerték el azt a szempontot, hogy a szlávok éppúgy, mint más népek, amelyek résztvettek a rabszolgatartó rend elpusztításában, bár ismerték a rabszolgaságot, mégis elkerülték a rabszolgatartó társadalmi alakulatot és nagy lépést tettek előre, amikor megalkották a feudális rendet. De helytelennek nyilvánították azt, mintha itt a feudalizmus a rabszolgatartó társadalom romjain egyszerre jött volna létre. Ebben kétségtelenül Sztálinnak a történeti folyamat átmeneti korszakairól szóló tanítása érvényesült. Sztálin, Kirov és Zsdanov elvtársak nemcsak azt tartották szükségesnek, hogy a prefeudális rendet elválasszák a feudálistól, de meg is mutatták azt az alapvető jellegzetességet, amely ezt a két korszakot egymástól elválasztja: a prefeudális korszakban „a parasztok még nem voltak függőségben".

Sztálin, Kirov és Zsdanov elvtársak útmutatása, hogy el kell választani a prefeudális korszakot a feudálistól, és ebben meghatározott ismertetőjelet kell szem előtt tartani, arra késztette a történészeket, hogy vizsgálják át régi megállapításaikat és kíséreljék meg annak a korszaknak a meghatározását, amikor a parasztok már jobbágyi függőségben voltak (természetesen nem arról van szó, hogy minden szabad parasztot függő viszonyban lévő jobbággyá tettek, hanem a feudális alakulat vezető szerepéről). Ismerjük Lenin véleményét ebben a kérdésben, aki arról írt, hogy Oroszországban a IX. századtól a XIX. századig volt jobbágyrendszer.

A szovjet történészek nagy munkát végeztek, amikor a történetük legrégibb korszakára vonatkozó periodizálás problémáját megoldották. Megállapították, hogy rabszolgatartó államok is voltak ezen a területen; görög városok, a Boszporuszi királyság és Urartu állam. Archeológiai és írott források alapján általános vonásokban sikerült felrajzolniok a szlávok történetét és különösen a keleti szlávokét, az orosz nép elődeinek történetét. A Russzkaja Pravda új, marxista értelmezése lehetővé tette, hogy a feudális viszonyok fennállását legalábbis a X—XI. századra vonatkozólag már határozottan megállapítsák. Nincs semilyen ellenbizonyítékunk arra, hogy a IX. században ne lettek volna röghözkötött parasztok. Feltételezhetjük hogy a IX. században a feudális viszonyok eredményesen fejlődtek, a X—XI. században pedig teljesen megértek.

Sztálin, Kirov, Zsdanov útmutatásai megadták a kulcsot e nagy és bonyolult feladat megoldásához.

Sztálin az Oroszországi Kommunista (bolsevik) Párt X. kongresz-

szusára írt téziseiben „A párt soronlevő feladatairól a nemzeti kérdésben" példát mutat arra, hogyan kell felhasználni a társadalmi-gazdasági alakulat marxista tanát, amikor az egyes népek konkrét történetét tanulmányozzuk.

Sztálin itt azoknak a népeknek a kérdését dönti el, amelyek nem tudtak átmenni a kapitalista fejlődésen. Turkesztánra, Azerbajdzsán nagyobb részére, Dagesztánra gondol, a hegylakókra, tatárokra, baskirokra, kirgizekre stb. Társadalmi rendjüket úgy határozza meg, mint „fél patriarchális — félfeudális", „patriarchális-feudális" társadalmi rendet.

Az idézett meghatározások arra a következtetésre vezetnek, hogy a felsorolt népek a szlávokhoz hasonlóan az ősközösségi társadalmi rendből a feudális társadalmi rendbe mentek át, így elkerülték a rabszolgatartó társadalmi alakulatot, amely a középkorban már nem volt meg sem Európában, sem Ázsiában.

A NEMZET PROBLÉMÁJA ÉS A NEMZETI KÉRDÉS

A nemzeti kérdéssel foglalkozó sztálini munkák megjelenése előtt a világirodalomban nem találhattuk meg a nemzet fogalmának tudományos meghatározását. Itt is, mint mindenütt, Sztálin történeti úton közelíti meg a feladat megoldását. Sztálin elvtárs kritikailag elemzi a nemzeti kérdéssel azelőtt foglalkozók véleményét (R. Springer, O. Bauer, K. Kautsky), rámutat tudománytalan meghatározásaik okára, azután kifejti saját meghatározását a nemzetről: „... a nemzet az emberek történelmileg kialakult tartós közössége, amely négy fő ismérv közössége alapján, mégpedig: a nyelv közössége, a terület közössége, a gazdasági élet közössége és a nemzeti kultúra jellegzetes sajátosságai közösségében megnyilvánuló lelki alkat közössége alapján keletkezett." (Sztálin Művei. 11. köt. Szikra 1950. 363. old.)

A mai nemzetek a történelem termékei, és mint minden az életben, nem állnak változatlanul egyhelyt.

„Persze, a nemzet elemei — írja Sztálin elvtárs — a nyelv, a terület, a kulturális közösség stb. — nem az égből hullottak, hanem lassanként jöttek létre, még a kapitalizmuselőtti időszakban. De ezek az elemek csak csírájukban voltak meg, s a legjobb esetben csak potenciát, lehetőséget jelentettek, olyan értelemben, hogy a jövőben, bizonyos kedvező körülmények fennforgása esetén, nemzet kialakulására vezethettek. A lehetőségből csak a felfelé haladó kapitalizmus időszakában lett valóság, amikor már volt nemzeti piac, amikor már voltak gazdasági és kulturális központok." (U. o. 366—367. old.)

Így „a nemzet nem egyszerűen történelmi kategória, hanem egy meghatározott korszaknak, a felfelé haladó kapitalizmus korszakának történelmi kategóriája. A hűbériség felszámolásának és a kapitalizmus

fejlődésének folyamata egyúttal az a folyamat is, melyben az emberek nemzetté egyesülnek". (Sztálin Művei. 2. köt. Szikra 1949. 328. old.)

A nemzet fogalmának ilyen értelmezésére alapítja Sztálin a nemzeti kérdés vizsgálatát.

„Hogyan fogja fel a szociáldemokrácia a nemzeti kérdést?" című cikkében (1904-ben) a nemzeti kérdés értelmezését kapcsolatba hozza a társadalom osztálystruktúrájában beállott változásokkal.

„Más-más időben — írta akkor Sztálin elvtárs — más-más osztályok lépnek a küzdőtérre — és minden osztály a maga módján értelmezi a «nemzeti kérdést». Tehát a «nemzeti kérdés» különböző időkben *különböző érdekeket szolgál*, különböző árnyalatokat vesz fel aszerint, hogy *milyen* osztály veti fel és *mikor*." (Sztálin Művei. 1. köt. Id. kiad. 33. old.)

Sztálin az osztályelv alapjára helyezi a „nemzeti probléma" történeti fejlődésének értelmezését. Sztálin néhány szakaszt különböztet meg a „nemzeti kérdés" fejlődésében: a nemesi „nemzeti kérdést", amely a kapitalizmus előtti korszakban, elsősorban a feudális-monarchikus „nacionalizmus" formájában mutatkozott meg; „a burzsoázia nemzeti kérdését", amely a nemzeti burzsoáziának azzal a törekvésével kapcsolatos, hogy az idegen burzsoáziát elűzze a nemzeti piacról; a proletariátus „nemzeti kérdését". Sztálin elvi különbségeket állapít meg a nemzeti kérdés fejlődésének a három szakasza közt. „Amennyire a proletariátus különbözik a nemességtől és a burzsoáziától, ugyanannyira különbözik a proletariátus által felvetett «nemzeti kérdés» is a nemesség és a burzsoázia «nemzeti kérdésétől»." (U. o. 36. old.)

Sztálin rámutat arra, hogy a proletariátus szempontjából a nemzeti kérdés alá van rendelve egy sokkal fontosabb kérdésnek — a proletárforradalom győzelmének. „... a proletariátus győzelme érdekében szükség van *valamennyi* munkás egyesülésére, *nemzeti különbségre való tekintet nélkül*." (U. o. 37. old.)

Sztálin ezekből az elméleti alapokból kiindulva harcolt a grúz, örmény és egyéb föderalista szociáldemokraták ellen, akik, ahelyett hogy az egész oroszországi proletariátust egyesítették volna a cárizmus és a burzsoázia elleni közös harcra, felvetették az egyes, nemzeti alapon szétforgácsolt szociáldemokrata pártok eszméjét.

Csak a nemzet és a nemzeti kérdés problémájának lenini-sztálini megoldása tette lehetővé, hogy az egész oroszországi proletariátus egybeforrt és a Nagy Októberi Szocialista Forradalomban győzelmet aratott.

Tizenhat évvel az egész világot megrázó hatalmas események után írja meg Sztálin munkájának folytatását. „Nemzeti kérdés és leninizmus" című cikkében rámutat a most élő nemzetekre — a francia, angol, olasz, északamerikai és más, hozzájuk hasonló nemzetekre, és szükségesnek tartja annak megvilágítását, hogy „az ilyen nemzeteket burzsoá nemzeteknek kell minősíteni". (Sztálin Művei. 11. köt. Id. kiad. 368. old.)

A szovjet rendszer megszilárdulása előtt ilyen burzsoá nemzet volt az orosz, az ukrán, a tatár, az örmény, a grúz és Oroszország egyéb nemzetei.

„Érthető — mondja Sztálin elvtárs — hogy az ilyen nemzetek sorsa a kapitalizmus sorsához van kötve, hogy a kapitalizmus bukásával együtt az ilyen nemzeteknek is el kell tűnniök." (U. o. 368—369. old.)

Le is tüntek a színről. A szocializmus országában új, szovjet nemzetek vannak, „amelyek a régi, burzsoá nemzetek alapján azután fejlődtek és alakultak ki, hogy Oroszországban megdöntötték a kapitalizmust, felszámolták a burzsoáziát és nacionalista pártjait és megteremtették a szovjet rendet...

Az ilyen nemzeteket szocialista nemzeteknek kell minősíteni." (U. o. 369—370. old.)

A bolsevik párt nemzeti programjának megvalósítása azt követelte, hogy felszámolják a nemzeti elnyomás minden formáját, határozottan harcoljanak a nagyhatalmi sovinizmus és a helyi nacionalizmus ellen, erélyesen munkálkodjanak a soknemzetű Szovjetunió egyes népei közt fennálló gazdasági és kulturális egyenlőtlenség megszüntetésén. A párt programja a lenini-sztálini nemzeti politika teljes győzelmére vezetett a Szovjetunióban. „A Szovjet Szocialista Köztársaságok Szövetségének alkotmánytervezetéről" című beszédében a Szovjetek VIII. rendkívüli összszövetségi kongresszusán 1936 november 25-én azt mondta Sztálin:

„Az, hogy nincsenek kizsákmányoló osztályok, amelyek fő szervezői voltak a nemzetek egymásközti viszályainak; az, hogy nincs kizsákmányolás, amely a kölcsönös bizalmatlanságot ápolta, és szította a nacionalista szenvedélyeket; az, hogy a munkásosztály van hatalmon, amely minden elnyomás ellensége és hűséges hordozója a nemzetköziség eszméjének; az, hogy a népek valóban kölcsönösen segítik egymást a gazdasági és társadalmi élet minden területén; végül az, hogy föllendült a Szovjetunió népeinek kultúrája, amely formájában nemzeti, tartalmában szocialista; mindezek és más ezekhez hasonló tényezők odavezettek, hogy a Szovjetunió népeinek képe gyökeresen megváltozott, eltűnt náluk a kölcsönös bizalmatlanság érzése, kifejlődött a kölcsönös barátság érzése, s ilymódon megalapozódott a népek igazi testvéries együttműködése az egységes szövetségi állam rendszerében." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 607. old.)

A SOKNEMZETŰ KÖZPONTOSÍTOTT ÁLLAMOK KIALAKULÁSÁNAK PROBLÉMÁJA

Történettudományunk még egy másik fontos probléma megoldását is Sztálinnak köszönheti. Ez a probléma összefüggésben van a nemzet történeti lényegének helyes értelmezésével. Arra a problémára gondolunk, amelyet a soknemzetű központosított államok kialakulása jelent

általában, és Oroszországban különösen. „A világ egyetlen országa sem számíthat függetlenségének fenntartására, komoly gazdasági és kulturális fejlődésre — írta Sztálin a 800 éves Moszkva üdvözlése alkalmából — ha nem tudott megszabadulni a hűbéri széttagoltságtól és a fejedelmek okozta zűrzavartól. Csak egységes, központosított állammá alakult ország számíthat komoly kulturális és gazdasági fejlődésre, függetlensége megszilárdításának lehetőségére." (A Szovjetunió a szocializmus országa. Szikra 1949. 121. old.)

Sztálin így határozza meg a központosított állam jelentőségét. De az a kérdés, hogyan alakulnak ki a központosított államok, egyáltalában nem ilyen egyszerű. Különösen bonyolult a soknemzetű államokkal kapcsolatban. Miért nem alakította ki mindegyik nép a maga saját államát? Miért került be sok nép idegen állam keretei közé? Ezekre a kérdésekre Sztálin az általunk imént részben megvizsgált „Marxizmus és nemzeti kérdés" című munkájában és több cikkében felelt meg, amelyek egyik-másik tekintetben e tanulmányának folytatását jelentik. Sztálin elvtárs egyik alapvető megállapítása ezzel a tárggyal kapcsolatban így hangzik:

„A hűbériség felszámolásának és a kapitalizmus fejlődésének folyamata egyúttal az a folyamat is, melyben az emberek nemzetté egyesülnek. Így történt például Nyugat-Európában. Az angolok, franciák, germánok, olaszok és mások a hűbéri szétforgácsoltság felett győzedelmeskedő kapitalizmus diadalmas előretörése folyamán egyesültek nemzetté." (Sztálin Művei. 2. köt. Id. kiad. 328. old.) A nemzetek kialakulása itt egybeesett a nemzetállamok kialakulásával.

De a dolog nem folyt le olyan egyszerűen ott, ahol soknemzetű államok jöttek létre, mint amilyenek pl. Ausztria-Magyarország és Oroszország. Itt az állam kialakulásának a folyamata akkor ment végbe, amikor a feudalizmust még nem számolták fel, a kapitalizmus még nem volt eléggé fejlett. Azok a népek, amelyek nem tudták magukat „gazdaságilag konszolidálni", gazdasági és politikai téren fejlettebb népek befolyása alá kerültek, mint amilyenek Ausztriában a németek, Magyarországon a magyarok, Oroszországban a nagyoroszok voltak.

Miért alakultak ki mégis központosított államok azoknál a népeknél is, ahol a feudalizmus maradványai jelentősek voltak, a kapitalizmus elemei pedig gyengék? Sztálin elvtárs rámutat arra, hogy a védelem érdekei úgy szerepeltek itt, mint a központosított államok kialakulását gyorsító feltételek. Magyarországon, Ausztriában és Oroszországban, ahol előbb alakultak ki a központosított államok, mielőtt a kapitalista viszonyok győztek volna, „...a törökök, mongolok és egyéb keleti népek betörése elleni védekezés érdekei azt követelték, hogy haladéktalanul olyan központosított államokat alakítsanak, amelyek ellen tudnak állni a támadás nyomásának". (Sztálin Művei. 5. köt. 34. old. oroszul.)

Cvetkov és Alipov helytelenül értelmezték Sztálin alapvető gondolatát a központosított államok kialakulásáról. Levelük alkalmat adott Sztálin elvtársnak, hogy újból visszatérjen erre a kérdésre és mégegyszer megmagyarázza gondolatait.

Cvetkov és Alipov levelükben meghamisították Sztálin gondolatát és úgy tüntették fel, mintha azzal az állításával, hogy a védelem érdekei voltak az előfeltételei a központosított állam megalakításának a feudalizmus felszámolása előtt, megtagadná a gazdasági tényezők szerepét. Sztálin válaszában igen világosan és meggyőzően mutatott rá, hogy csak arról van szó: a központosított államok kialakulásának folyamata meggyorsul az önvédelem szükségének a hatására, de a gazdasági tényezőt ez semmiképpen sem küszöböli ki.

Nem nehéz Sztálinnak ezt az állítását egy sor találó példával illusztrálnunk. Vajjon mielőtt Batu betört az orosz földre, az orosz nép nem volt-e tudatában annak, hogy az önvédelem szükséges? Nem kételkedünk abban, hogy e kor orosz emberei jól tudták: a politikai egység megmenthetné őket, a feudális egyenetlenség pedig veszélyes. Az „Igorének" szerzője minden feudális fejedelemséget felhívott az egyesülésre és szomorúan állapította meg, hogy „külön-külön lobognak a fejedelmek zászlai". Egyesülésre mégsem került sor, amit Oroszország hosszú tatár uralommal sínylett meg. Mást látunk már a XIV. század végén és különösen a XV—XVI. században. A feudalizmus még nem tűnt le, a központosított állam viszont megerősödött és a XVI. században már jelentős erővé vált. Miért? Azért, mert a feudális széttagoltságban lévő Oroszország egyes részei között már érlelődtek a gazdasági kapcsolatok, fejlődött a belső piac, amely végül átfogta egész Oroszországot.

Itt, hogy Sztálin elvtárs szavait ismételjük, „még nem volt kapitalista fejlődés, lehet, hogy ép csak születőben volt, amikor a védekezés érdekei... azt követelték, hogy haladéktalanul olyan központosított államokat alakítsanak, amelyek ellen tudnak állani a támadás nyomásának". (U. o.)

Ismeretes, hogyan látta Sztálin az állam funkcióit a rabszolgatartó, feudális és kapitalista rendben (a kizsákmányolt többség elnyomásának fenntartása az uralkodó osztály érdekében, a határ kiterjesztése és védelme). Ha így értelmezzük az állam szerepét, még világosabbá válik egyes polgári történészeknek, Kljucsevszkijnek, Gyakonovnak és számos követőjüknek a tévedése, akik nem vették figyelembe az állam részvételét a jobbágyrendszer megszilárdításában, és úgy ábrázolták ezt a folyamatot, hogy ez Oroszországban a parasztok eladósodásának következménye. Nyilvánvalóan egyáltalán nem értették meg az államnak és alapvető funkcióinak lényegét.

A NAGY PÉTER-KORABELI OROSZORSZÁG TÁRSADALMI SZERKEZETÉNEK KÉRDÉSE

Erről a bonyolult és fontos kérdésről mind a forradalomelőtti Oroszországban, mind a szovjet korszakban sokat írtak. Nagy Péter és kora mindig felhívta magára a történészek, a publicisták és az írók érdeklődését. A „Voproszi Isztorii" című folyóirat hasábjain most is vita folyik arról, hogy a társadalmi-gazdasági alakulatok tanításának szempontjából hogyan kell értelmezni a nagypéteri korszakot. A kérdés iránt közgazdászaink is érdeklődnek. A vitában két irányzat alakult ki: az egyik a nagypéteri üzemet tőkés jellegűnek tartja, a másik tagadja ezt és a tőkés manufaktúra megjelenésének pillanatát a XVIII. század második felére helyezi, amikor a piacon elegendő mennyiségű munkaerő jelenik meg.

Sztálin elvtárs Emil Ludwig német íróval folytatott beszélgetésében ezzel a tárggyal kapcsolatban döntő ítéletet mondott: „... Nagy Péter — mondja Sztálin elvtárs — sokat tett a földesúri osztály emelésére és az akkor keletkezőben lévő kereskedői osztály fejlesztésére. Péter nagyon sokat tett azért, hogy a földesurak és kereskedők nemzeti államát megteremtse és megerősítse. De ... a jobbágyparasztság rovására ..., amelyről hét bőrt nyúztak le." (Sztálin: Leninről. Szikra 1950. 38. old.) Nem világos-e ebből, hogyan látja Sztálin a nagypéteri korszakot? Ha a Nagy Péter-korabeli üzemben tőkés manufaktúrát látna, nem mulasztaná el, hogy ez üzemekben kizsákmányolt munkásokról ne beszéljen, mint olyan jelenségről, amely meghatározza a korszak jellegét. De Sztálin elvtárs nem munkásokról beszél, hanem csak parasztokról, a feudális társadalom alapvető termelő osztályáról. Beszél a földesurakról, azaz éppen a feudális társadalom uralkodó osztályáról, a tőkés kereskedőkről viszont igen óvatosan nyilatkozik: ez a keletkezőben lévő kereskedő osztály. Ez az osztály (valamint a meggazdagodott parasztok) néhány évtizeddel később csakugyan létre is hozta a tőkés gyárakat.

A nagypéteri korszak feudális korszak, amelyben a kapitalizmusnak csak néhány eleme van meg.

AZ IMPERIALIZMUS ELMÉLETE ÉS TÖRTÉNETE

Lenin és Sztálin mélyrehatóan tanulmányozta a mai európai és amerikai kapitalizmust. Ez lehetővé tette számukra, hogy megoldják azt az óriási jelentőségű problémát, hogyan lehet a szocializmust felépíteni egy országban.

Sztálin elvtárs emlékeztet arra, hogy a marxisták hogyan oldották meg ezt a kérdést a XIX. század negyvenes-hatvanas éveiben. „... abban

az időszakban, amikor még nem volt monopolkapitalizmus, amikor a kapitalizmus egyenlőtlen fejlődésének törvényét még nem fedezték fel és nem fedezhették fel, amikor ennélfogva a szocializmus egyes országokban való győzelmének kérdése még nem vetődött fel abból a szempontból, ahogyan később felvetődött." (Sztálin Művei. 8. köt. 247. old. oroszul.)

Marx és Engels száz évvel ezelőtt tagadólag válaszolt erre a kérdésre, mert akkor más volt a kapitalizmus. Abban a „... régi időszakban, a monopólium előtti kapitalizmus időszakában, az imperializmus előtti időszakban, amikor a pénzmágnások csoportjai a földgolyót még nem osztották fel egymás között, amikor a már felosztottnak erőszakos újrafelosztása még nem volt a kapitalizmus számára élet-halál kérdés, amikor a gazdasági fejlődés egyenlőtlensége nem volt és nem is lehetett olyan éles, amilyen később lett, amikor a kapitalizmus ellentmondásai még nem érték el a fejlődésnek azt a fokát, hogy a virágzó kapitalizmust halódó kapitalizmussá változtassák át, és ezzel megteremtsék annak a lehetőségét, hogy a szocializmus egyes országokban győzhessen — ebben a régi időszakban Engels megfogalmazása vitathatatlanul helyes volt. Az új időszakban, az imperializmus fejlődésének időszakában, amikor a tőkés országok fejlődésének egyenlőtlensége az imperializmus fejlődésének döntő erejévé vált, amikor az imperialisták közti elkerülhetetlen konfliktusok és háborúk meggyengítik az imperializmus frontját, és egyes országokban lehetővé teszik e front áttörését, amikor a fejlődés egyenlőtlenségének törvénye, amelyet Lenin fedezett fel, kiindulópontjává vált annak az elméletnek, hogy a szocializmus győzhet egyes országokban — ilyen körülmények között Engels régi formulája már nem helyes ..." (U. o. 248—249. old.)

A kapitalizmus történetének két korszaka áll előttünk: a régi és az új, az imperializmuselőtti és az imperialista. Mindegyiknek, ahogy látjuk, megvannak a maga jellegzetességei. A marxista tudomány ahhoz képest, hogy milyen állapotban volt Marx és Engels korában, fejlődésének új szakaszába lépett. A tudomány fejlődésének ezt a folyamatát Lenin és Sztálin valósította meg.

A BOLSEVIK PÁRT TÖRTÉNETE

Míg eddig Sztálin elvtárs egyes megnyilatkozásairól beszéltünk, amelyekben számos történeti kérdéssel foglalkozott, tehát speciális problémákat tárgyaló tanulmányaival volt dolgunk, addig „A Szovjetunió Kommunista (bolsevik) Pártjának története" egységes történeti munka, amely eddig fel nem dolgozott témával foglalkozik, hacsak nem veszünk figyelembe néhány sikertelen kísérletet, amelyek ellen Sztálin elvtárs erélyesen állástfoglalt.

1937-ben Sztálin elvtárs egy levelében, amelyet a Párttörténettel foglalkozó tankönyvek szerkesztőihez írt, rámutatott arra, hogy a Párttörténettel foglalkozó meglévő tankönyvek mennyire nem kielégítőek, és megmutatta az utat, amelyen ennek a felelősségteljes munka szerkesztésének haladnia kell. Sztálin ragaszkodott ahhoz, hogy a könyvnek szigorúan tudományos jellegűnek kell lennie; rámutatott arra, hogy a Párt történetét nem lehet az egész ország általános történetétől elszakítva tanulmányozni, minthogy magát a Pártot az ország hozta létre fejlődésének egy meghatározott szakaszában. A munkáspárt csak akkor jelenhetett meg, amikor a munkások tudatára ébredtek osztályérdekeiknek és céljaiknak, amikor a termelőerők megnőttek és a tőkés viszonyok elég magas színvonalat értek el.

Ahhoz, hogy megmutassuk, hogyan jött létre a Bolsevik Párt, előbb meg kell mutatni, hogyan fejlődtek Oroszországban a tőkés termelési viszonyok.

A Párttörténet éppen ezért a „Harc a szociáldemokrata munkáspárt megteremtéséért Oroszországban" című fejezettel kezdődik. A fejezet első pontjában azzal a kérdéssel foglalkozik, hogyan szüntették meg a jobbágyságot és hogyan fejlődött ki az ipari kapitalizmus Oroszországban, hogyan jelent meg a modern ipari proletariátus és mik voltak a munkásmozgalom első lépései. A Párttörténet az 1937 évig terjed, amikor alapjában befejeződött a szocialista társadalom építése és megteremtették az új alkotmányt. Tehát szinte egy évszázad megfeszített harcát fogja át, egy olyan évszázadét, amelyben három forradalom zajlott le.

A könyv a Párt történetének mindegyik szakaszát marxista magyarázatokkal látja el; minden tényét a gyökeréig megvizsgálja, megmagyarázza az okokat, amelyekből eredtek, rámutat az egész bonyolult helyzetre, amelyben e tények létrejöttek és kifejlődtek.

A Párttörténet a történelmi materializmus elméletének az alapján épült fel és maga is „... a társadalmi fejlődés és politikai harc törvényeinek ismeretével, a forradalom mozgató erőinek ismeretével fegyverez fel bennünket". (Párttörténet. Id. kiad. 6. old.)

De ha a Párttörténetnek csak erre az oldalára mutatunk rá, ez azt jelenti, hogy nem mondottunk meg mindent, és még csak nem is említettük a legfontosabbat. A legfontosabb az, hogy ez a könyv az alkotó marxizmust a maga tevékenységében mutatja be. Azt tanítja, hogy a marxista-leninista elmélet nem dogmák gyüjteménye, nem katekizmus, hanem valódi, élő tudománya a társadalom fejlődésének, a munkásmozgalom tudománya, a proletárforradalom tudománya, a kommunista társadalom építésének tudománya. Azt tanítja, hogy „... mint tudomány nem áll, és nem állhat egy helyben, hanem fejlődik és tökéletesedik" (U. o. 373. old.), új tapasztalatokkal gazdagodik.

A Párttörténet mindezt a legszemléltetőbb módon mutatja be. Merészen elvet sok idejétmúlt megállapítást és újat állít fel helyettük. Elveti

pl. Engels véleményét arra vonatkozóan, hogy „a demokratikus köztársaság ... a proletárdiktatúra specifikus formája". (U. o. 374. old.) Azért veti el, mert az 1905-ös és 1917-es forradalmak tapasztalata a proletárdiktatúra új formáit vetette fel — a munkás- és parasztküldöttek szovjetjeit és a szovjet koztársaságot. Maga az élet cáfolta meg Engelsnek azt a véleményét, hogy a szocializmus győzelme egy, egymagában vett országban lehetetlen.

A Párttörténetben fejlődésében látjuk a leninizmust, amely az imperializmus és a proletárforradalmak korszakának marxizmusa, annak a korszaknak a marxizmusa, amikor a szocializmus a világ egyhatod részén győzött. A Párttörténet a legnagyszerűbb példája annak, hogyan kell alkalmazni a dialektikus materializmust konkrét történeti anyagon.

Ebben a zseniális munkában elvonul előttünk Oroszország egész története az imperializmus korában, az imperialista háborúk, a forradalmi mozgalmak története, a szocializmus építésének története a Szovjetunióban. Megmutatja országunkban a XIX. század hetvenes éveitől kezdve a társadalmi gondolat fejlődését egészen a szocializmus győzelméig; megmutatja a kommunista párt hatalmas, kérlelhetetlen harcát a marxizmus-leninizmus tisztaságáért.

Sztálin elvtárs tudományos munkái és különösen a Párttörténet, a marxizmus-leninizmusnak ez az enciklopédiája, a szovjet történészek nélkülözhetetlen elméleti vezetője.

★

Ez a rövid áttekintés, mely Sztálinnak a történelem terén kifejtett tevékenységéről szól, nem adhat teljes képet arról, milyen döntő szerepe van Sztálinnak a történettudomány fejlődésében.

A Szovjetunióban Sztálin lelkesíti a történészek minden elméleti és gyakorlati jellegű tevékenységét, tudományos kutató és pedagógiai munkáját.

Sztálin elvtárs bölcs szava nem egyszer megóvott a tévedésektől, rámutatott a hiányokra, kiküszöbölte azokat és a helyes útra terelte a szovjet történészek munkáját. Útmutatásainak következetes megvalósítása biztosítja történettudományunk további fellendülését.

☆

SZTÁLIN ÉS AZ IRODALOM KÉRDÉSEI

☆

A. M. JEGOLIN
a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának levelező tagja

I

Nincs olyan területe a szovjet tudománynak és művészetnek, amelyre ne hatott volna Sztálin elvtárs alkotó géniusza. Elméleti munkáinak egészen kivételes jelentőségük van a szépirodalom és a szovjet irodalomtudomány fejlődésében. Ezek a művek az alkotó marxizmus mintaképei, tanulmányozásuk segítségével íróink, kritikusaink, irodalomtörténészeink egész munkásságukat új, magasabb fokra emelhetik.

Sztálin elvtárs továbbfejleszti és konkretizálja Marx—Engels—Lenin tanításait az ideológiáról, a társadalmi eszmék keletkezéséről és társadalomalakító szerepéről.

„A társadalmi eszmék és elméletek különbözők — mondja Sztálin elvtárs. — Vannak régi eszmék és elméletek, amelyek már idejüket múlták s a társadalom hanyatló erőinek érdekeit szolgálják. Ezeknek a jelentősége az, hogy gátolják a társadalom fejlődését, előrehaladását. És vannak új, haladó eszmék és elméletek, amelyek a társadalom haladó erőinek érdekeit szolgálják. Ezeknek a jelentősége az, hogy megkönnyítik a társadalom fejlődését, előrehaladását, mégpedig annál nagyobb jelentőségre tesznek szert, mennél pontosabban tükrözik vissza a társadalmi anyagi élet fejlődésének szükségleteit.

Új társadalmi eszmék és elméletek csak akkor keletkeznek, ha a társadalom anyagi életének fejlődése a társadalom elé új feladatokat állított. De ha már létrejöttek, igen komoly erővé válnak, amely megkönnyíti a társadalom anyagi életének fejlődése által felvetett új feladatok megoldását, megkönnyíti a társadalom előrehaladását. Éppen ebben mutatkozik meg az új eszmék, új elméletek, új politikai nézetek,

új politikai intézmények óriási szervező, mozgósító és átalakító jelentősége. Új társadalmi eszmék és elméletek éppen azért jöttek létre, mert a társadalomnak szüksége van rájuk, mert szervező, mozgósító és átalakító munkájuk nélkül a társadalom anyagi életének fejlődése során megérett feladatok megoldása *lehetetlen*. Az új társadalmi eszmék és elméletek, miután a társadalom anyagi életének fejlődése által felvetett új feladatok alapján létrejöttek, utat törnek maguknak, a néptömegek közkincsévé válnak, mozgósítják őket, megszervezik őket a társadalom hanyatló erői elleni harcra, s ilymódon megkönnyítik a társadalom hanyatló erőinek megdöntését, melyek a társadalom anyagi életének fejlődését gátolják." (A Szovjetunió Kommunista (bolsevik) Pártjának története. Szikra 1949. 125—126. old.)

Az írók, kritikusok, irodalomtörténészek számára elsőrendű fontosságú Sztálin elvtárs utalása a haladó eszmék társadalomalakító erejére. A haladó eszméket kifejező irodalomnak felszabadító, forradalmasító szerepe van. Az irodalomtörténésznek tehát határozott hivatása, hogy — az egyes írók műveinek elemzése révén — megállapítsa milyen törvényszerűségek szerint alakulnak ki az irodalomban a társadalom eleven életéből vett új eszmék. Kötelessége, hogy megmutassa a régi írók hagyatékának eszmei jelentőségét, a haladó irodalom lelkesítő hatását a társadalom szellemi életére. Azt is látniuk kell az irodalmároknak, hogy a reakciós szépirodalmi művek, amelyek a régi eszméket fejezik ki s a hanyatló erők érdekeit szolgálják, gátolják a társadalom fejlődését, hátráltatják a haladást.

Sztálin elvtárs rámutat arra, hogy forradalmi időkben különösen nagy szerepet játszanak az új eszmék a tömegek mozgósításában és szervezésében.

„Mikor azonban az új termelőerők már megértek, a meglevő termelési viszonyok és hordozóik — az uralkodó osztályok — a további fejlődésnek «elháríthatatlan» akadályává válnak, melyet csak az új osztályok öntudatos tevékenysége útján, ezeknek az osztályoknak erőszakos cselekvése útján, forradalom útján lehet az útból elsöpörni. Itt különösen szembetűnően lép előtérbe az új társadalmi eszmék, új politikai intézmények, új politikai hatalom *óriási szerepe*, melyek hivatva vannak a régi termelési viszonyokat erőszakkal megváltoztatni. Az új termelőerők és a régi termelési viszonyok összeütközése alapján, a társadalom új gazdasági szükségleteinek alapján új társadalmi eszmék keletkeznek, az új eszmék megszervezik és mozgósítják a tömegeket, a tömegek új politikai hadsereggé tömörülnek, új forradalmi hatalmat teremtenek és arra használják fel, hogy a régi rendet a termelési viszonyok terén erőszakkal megdöntsék és új rendet létesítsenek. A fejlődés spontán folyamata átadja helyét az emberek öntudatos tevékenységének, a békés fejlődés az erőszakos átalakulásnak, az evolúció a forradalomnak." (U. o. 139—140. old.)

Sztálin elvtárs tanítása az eszmék társadalomformáló szerepéről elméleti alapot jelent az irodalomtudomány vulgarizátorai ellen folytatott harcban, akik azt állítják, hogy az író csak a környező valóság tényeinek passzív reprodukálására szorítkozik.

Sztálin elvtárs elvi jelentőségű megállapításaiból a szovjet tudósok termékeny következtetéseket vonhatnak le. Segítségükkel megsemmisíthetik az irodalmi jelenségekre vonatkozó vulgár-szociológiai nézeteket. Az irodalomtudományban egy időben aktív tényező volt egy antileninista szemléletű „kutatók"-ból álló csoport. Pereverzevnek és tanítványainak interpretációiból az derült ki, hogy Puskin a kapitalizálódó nemesség ideológusa, Gogol a kisbirtokos nemességé stb. A néppel s a kor társadalmi mozgalmaival való kapcsolatukból kiszakítva „tanulmányozták" a szó e nagy művészeinek alkotásait. A nagy orosz írókat úgy állították be, mint a kizsákmányoló osztályok védelmezőit. A róluk szóló monográfiák gyakran szinte vádiratok voltak, amelyek azt bizonygatták, hogy Puskin és Gogol a nemesség, a feudalizmus érdekeit védelmezte. Ezek a burzsoá irodalmárok gyakran kihasználták Plehanov elméleti tételeinek gyenge oldalait; ő tudvalevően nagy munkát végzett Oroszországban a marxizmus népszerűsítése terén, de az irodalommal és művészettel foglalkozó műveiben durva vulgár-szociológiai hibákba esett.

Marx, Engels, Lenin és Sztálin lángeszű munkái, a lenini tükröződési elmélet, Lenin „Pártszervezet és pártirodalom" című cikke, Sztálin elvtárs nagyszámú és értékes útmutatása, melyet az irodalom konkrét kérdéseiben szovjet irodalmi szervezeteknek és egyes íróknak adott, valamint a SzK(b)P Központi Bizottságának az irodalmi kérdésekre vonatkozó határozatai rakták le a marxista irodalomtudomány alapját. A marxizmus-leninizmus arra tanít, hogy a társadalmi harc tükröződését, a társadalom fejlődésével összefüggő eszmék kifejezését lássuk az irodalom történetében. Az orosz realista írók nemcsak lángeszű tehetségük folytán alkottak halhatatlan műveket, hanem azért is, mert művészi képeikben a valóság mélyreható elemzését adták. Puskin vagy Gogol nagysága abban áll, hogy műveik haladó irányban nevelik a népet. A mult haladó íróinak irodalmi hagyatéka a Lenin és Sztálin tanításával felfegyverzett szovjet irodalomtörténészek munkáiban nyer valóban tudományos megvilágítást.

Sztálin elvtárs tanítása nyomán könnyű leleplezni az „egységes áradat" elméletének antimarxista lényegét, amely szerint az egész klasszikus irodalmat mint egységes egészet tekintik, anélkül hogy a társadalomban küzdő szociális erőket számbavennék. E polgári-objektivista elmélet szerint a multban az irodalom fejlődése antagonisztikus ellentmondások, osztályok és pártok harca nélkül ment volna végbe.

Gorkij síkraszállt az ilyen „elméletek" ellen s ezt írta 1930-ban: „Az okosak mondogathatják, hogy a régi irodalom «az egész művelt világot egyesíti», s hivatkozhatnak Dosztojevszkij befolyására, mely

nőttön-nő Európában. Én szívesebben venném, ha a «művelt világ» nem Dosztojevszkijjel, hanem Puskinnal egyesülne, mert Puskin óriási és egyetemes tehetsége pszichikailag egészséges és gyógyító." (Irodalmikritikai cikkek. 1937. 397. old. oroszul.)

Ismeretes, hogy Dosztojevszkij, száműzetése után, a materializmus, a demokrácia és a szocializmus dühödt ellensége lett. Az ebből az időszakból származó műveiben reakciós eszmék lépnek előtérbe, az „Ördöngősök" című regényében pedig hazug színben tünteti fel a forradalom alakjait.

A pártsajtó a marxizmus-leninizmus szempontjából vizsgálta Dosztojevszkij alkotását és síkraszállt az ellen, hogy egyes irodalomtörténészek idealizálják Dosztojevszkij reakciós nézeteit. Éppen az irodalomhoz való pártos, bolsevik viszony hiánya vezetett ezeknél az irodalomtörténészeknél Dosztojevszkij idealizálásához, aki — Gorkij kifejezése szerint — az orosz nép „rossz géniusza".

Az egyes írók jellemzésénél, tevékenységük értékelésénél okvetlenül számba kell vennünk alkotásuk fejlődésének minden bonyolultságát. Így, Gogol a „Revizor"-ban és a „Holt lelkek"-ben a korabeli orosz életforma kérlelhetetlen bírálójaként lépett fel; ezek a művek tárgyilagosan megtestesítették korának leghaladóbb irányzatait. De a „Szemelvények a barátaimmal folytatott levelezésből" című könyv már jelezte, hogy Gogol elárulta a nép ügyét, hogy az író a nép elnyomóinak oldalára állt.

Lenin világította meg elsőként L. Tolsztoj nagyságát, amikor utalt arra, hogy Európában senki nem állítható vele egy sorba. Sztálin az orosz nemzet legnagyobb nevei közé sorolta Tolsztoj nevét. Lenin és Sztálin sokra becsüli Tolsztoj alkotását, de ez a nagyrabecsülés egyáltalán nem szolgáltat alapot a tolsztoji mű idealizálásához s ahhoz, hogy észre ne vegyük Tolsztoj művében azokat a reakciós oldalakat, amelyeket Lenin annakidején élesen elítélt. Az utóbbi években a pártsajtó pálcát tört Eihenbaum irodalomtörténésznek Tolsztojról szóló munkái felett, amelyek durva tévedéseket tartalmaznak s egyenesen károsak a kommunista nevelés ügyére.

Még élenjáró írókkal kapcsolatban is teljesen tudományellenes jellege van annak, hogy az írók világnézetének pozitív vonásait egyoldalúan kiemeljük, de tevékenységük negatív, gyenge oldalairól nem veszünk tudomást. A mult jelenségeinek ilyen megvilágítása a történelem szépítgetéséhez vezet s ennek semmi köze a marxizmus-leninizmushoz. Sztálin elvtárs már 1907-ben felhívta figyelmünket erre a hibára: „A meghalt elvtársak túlzott magasztalása szokássá vált pártköreinkben. A gyenge oldalak elhallgatása és a jók túlzása — a mai búcsúztatók jellegzetessége. Ez természetesen nem helyes szokás. Ezt nem akarjuk követni." (Sztálin Művei. 2. köt. Szikra 1949. 30. old.)

Amikor ma, a kommunizmusért vívott harcban elért győzelmeink

fényében tanulmányozzuk a forradalmi demokrácia nagy alakjainak örökét, elmondhatjuk: ezeknek az íróknak az ereje és varázsa a tömegek felszabadításának eszméje, a népi forradalom eszméje iránti határtalan odaadásukban rejlik. Hiszen ezek az eszmék alkotják Csernisevszkij, Dobroljubov, Nyekraszov, Scsedrin forradalmi hazafiságának alapját. Lenin és Sztálin sokra becsülte a forradalmi demokrácia szerepét felszabadító mozgalmunknak és a közösségi gondolat fejlődésének történetében. Ebből azonban nem következik, hogy Belinszkij, Csernisevszkij és Dobroljubov nézeteit a marxizmus megalapítóinak nézeteihez kell „felemelnünk", amint azt egyes irodalomtörténészek teszik.

Lenin rámutatott a lényeges különbségre a forradalmi demokraták ideológiája és a sokkal élenjáróbb és haladóbb proletár ideológia között. „A szocialista álmodozás — írta Lenin — csak akkor vált az emberek millióinak szocialista harcává, amikor Marx tudományos szocializmusa egy meghatározott osztály harcával kapcsolta egybe az átalakítási törekvéseket." (Lenin Művei. 9. köt. 412. old. oroszul.)

Sztálin elvtárs arra tanít bennünket, hogy a történelmet se szépíteni, se befeketíteni nem lehet. A klasszikus irodalommal kapcsolatban az a szovjet tudósok főfeladata, hogy feltárják progresszív oldalait, megmutassák felszabadító és demokratikus elemeit, de ne mulasszák el kérlelhetetlenül leleplezni és megbírálni mindazt, ami vaskalapos, elmaradott és reakciós benne — függetlenül attól, azért jött-e az létre, mert az író tudatosan védelmezte az uralkodó osztályok érdekeit, vagy azért, mert nem ismerte fel a népfelszabadító harc útját.

A harcias bolsevik pártosság alapelvét kell az egész tudományos munka sarkpontjává tenni. Sztálin elvtárs rámutat arra, hogy szükséges egy olyan tudomány, mely „nem határolja el magát a néptől, nem tartja magát távol a néptől, hanem kész szolgálni a népet..." (Lenin: Válogatott művek. I. köt. Szikra 1948. 54. old.) Az 1947 évi filozófiai vita sokszorosan emlékezteti az irodalomtörténészeket arra, hogy a szépirodalom és az irodalomtudomány elkeseredett osztályharc porondja.

Rendkívül szembeötlően láthatók a hiányosságok az irodalomtudomány terén is G. F. Alekszandrov: „A nyugateurópai filozófia története" című könyvvel kapcsolatos vita fényében. Néha sem a filozófusok, sem az irodalomtörténészek nem szállnak élesen harcba a materializmus ellenségeivel, pedig az egyes tudósok munkáiban található eszmei fogyatékosságok és tévedések megsemmisítő bírálata nélkül lehetetlen a szovjet irodalomtudomány sikeres fejlődése. Az irodalomtörténet leszűkítése pusztán irodalmi, formális analógiákra, szűk szakmai, hajszálhasogató, igazi tudományos alapot nélkülöző rendszerezéssé változtatja az irodalomtörténetet.

Irodalomtudományunk elmaradt az élet követelményeitől. Ezt a helyzetet csak akkor tudjuk megszüntetni, ha a bírálat és önbírálat szé-

lesen kibontakozik a tudományos körökben, a főiskolákon és egyetemeken, a sajtóban. 1930-ban ezt írta Sztálin elvtárs Gorkijnak:

„Nem lehetünk meg önkritika nélkül. Semmiképpen sem lehetünk meg, Alekszej Makszimovics. Önkritika nélkül elkerülhetetlen az apparátus tespedése, rothadása, a bürokratizmus növekedése, a munkásosztály alkotó kezdeményezésének aláásása. Persze, az önbírálat anyagot ad az ellenségnek. Ebben Önnek teljesen igaza van. De ugyancsak ez ad anyagot (és lökést) előrehaladásunknak, a dolgozók alkotó energiája kibontakozásának, a verseny fejlődésének, a rohambrigádoknak stb. A mérlegen a hátrányos oldalt kiegyensúlyozza és lebillenti az előnyös oldal." (Lenin—Sztálin: Párt és pártépítés. Szikra 1950. 645. old.)

Sztálin elvtárs elméleti munkái, melyek konkretizálást s további lépést jelentenek a marxizmus-leninizmus tanításainak fejlődésében, hívták életre 1947-ben a filozófiai vitát is, a biológiai kérdések vitáját is, s előre meghatározzák az időszerű kérdések megvitatását a tudósok körében, a szovjet tudomány valamennyi többi ágában is.

A szovjet irodalomtörténészeknek — akik Marx, Engels, Lenin, Sztálin munkáiban a legtökéletesebb mintaképeket találhatják meg a történelmi materializmus elveinek alkalmazására a tények tanulmányozásánál — olyan munkákat kell alkotniok, amelyekben az irodalom története mint az osztályharcok eleven története bontakozik ki.

II

Sztálin elvtársnak a nemzeti kérdésre vonatkozó munkái óriási jelentőségűek a szovjet irodalom és irodalomtudomány fejlődésében. Sztálin, a nemzet kritériumát meghatározva, kitér a nemzetté egyesült emberek lelkialkatának egyes vonásaira is.

„Egyik nemzet a másiktól nemcsak életviszonyaiban különbözik, hanem szellemi arculatában is, amely a nemzeti kultúra sajátosságaiban jut kifejezésre. Ha az egy nyelvet beszélő Anglia, Észak-Amerika és Irország három különböző nemzetet alkot, akkor ebben nem kis szerepe van annak a sajátos lelki alkatnak, mely náluk a különböző létfeltételek eredményeképpen nemzedékről-nemzedékre alakult ki.

Persze, önmagában véve a lelki alkat vagy — ahogy máskép nevezik — »nemzeti jellem« a megfigyelő számára nem kézzelfogható valami, de amennyiben a nemzet közös kultúrájának sajátszerűségében kifejezésre jut — mégis megfogható és nem hagyható figyelmen kívül.

Mondanunk sem kell, hogy a »nemzeti jellem« nem egyszersmindenkorra adott valami, hanem az életviszonyokkal együtt változik; minthogy azonban minden adott pillanatban megvan, rányomja bélyegét a nemzet arculatára." (Sztálin Művei. 2. köt. Id. kiad. 320—321. old.)

Sztálin elvtársnak ezekből a megállapításaiból minden irodalomtör-

ténész világosan láthatja, hogy feltétlenül szükséges nemzeti, konkrétan történelmi keretben bemutatni a tárgyalt irodalmi művet vagy egy író egész munkásságát. Ebből az következik, hogy el kell ismerni a nemzeti kultúra önállóságát, harcolni kell a nemzeti nihilizmus ellen, gyökeresen ki kell irtani a burzsoá kozmopolitizmust, mely a maga téves felfogásával, nemzetietlen és történelmenkívüli meghatározást akar adni az irodalomról. Innen elkerülhetetlenül eljut az irodalomtörténész a hagyomány szerepének értékeléséhez, a szóbanforgó nemzet kulturális örökségének feltárásához. Sztálin elvtársnak a nemzetre vonatkozó tanításából kiindulva Zsdanov elvtárs a szovjet zene művelőinek értekezletén így határozta meg a nemzeti és nemzetközi elem viszonyát a művészetben: „Súlyosan tévednek azok, akik azt hiszik, hogy az orosz, vagy más szovjet nép nemzeti zenéjének felvirágoztatása a művészet nemzetköziségének lekicsinylését jelenti. A művészet nemzetközisége nem a nemzeti művészet visszafejlesztéséből és elszegényedéséből keletkezik. Ellenkezőleg, a nemzetköziség éppen ott születik meg, ahol a nemzeti művészet virágzik. Ennek az elvnek elfeledése azt jelenti, hogy elvesztettük az irányvonalat, elvesztettük jellegünket és sehová sem tartozó kozmopolitákká lettünk. Más népek zenéjének gazdagságát csak az a nép becsülheti, amelynek megvan saját, magasfejlettségű zenei kultúrája. Mint általában, a zenében sem lehetünk internacionalisták, ha nem vagyunk hazánk hű fiai. Mivel az internacionalizmus alapja más népek tisztelete, nem lehetünk internacionalisták, ha nem tiszteljük és szeretjük saját népünket." (Zsdanov: A művészet és filozófia kérdéseiről. Szikra 1949. 69—70. old.)

Sztálin elvtárs meghatározása szerint a leninizmus az orosz kultúra legmagasabb vívmánya. Sztálin elvtárs rámutatott az orosz kultúra vezetőszerepére a Szovjetunió szocialista kultúrájának fejlődésében. Meghatározása szerint az orosz nép „a legkiválóbb nemzet a Szovjetunió kebelébe tartozó valamennyi nemzet között", s a Nagy Honvédő Háborúban „általános elismerést érdemelt ki, mint a Szovjet Szövetség vezető ereje országunk valamennyi népe közt". (Sztálin: A Szovjetunió Nagy Honvédő Háborújáról. Szikra 1949. 189. old.)

1941 november 6-án, a szovjet nép Nagy Honvédő Háborújának legfeszültebb napjaiban a nemzeti büszkeség érzésével emlékezett meg Sztálin elvtárs az orosz nép nagyjairól. A hitlerista kannibálokat a vadállatok színvonalára süllyedt embereknek nevezte. „És ezek az állati erkölcsű, lelkiismeretlen és becstelen emberek — mondotta Sztálin elvtárs — elég arcátlanok ahhoz, hogy a nagy orosz nemzet, Plehanov és Lenin, Belinszkij és Csernisevszkij, Puskin és Tolsztoj, Glinka és Csajkovszkij, Gorkij és Csehov, Szecsenov és Pavlov, Repin és Szurikov, Szuvorov és Kutuzov nemzetének megsemmisítésére szólítsanak fel!..." (U. o. 26. old.)

Annak alapján, hogy Sztálin elvtárs ily magasra értékelte az orosz

kultúrát, hatalmas munka indult meg az orosz kultúrának, nemzeti értékünknek propagálására. A szovjet tudósok művei feltárták a haladó orosz írók eszmei mélységét, nagyvonalúságát és szenvedélyességét a társadalmi kérdések felvetésében. Irodalomtudósaink megmutatták, milyen nagy szerepe volt az orosz irodalomnak a nép szellemi fejlődésében, milyen üdvösen hatott az orosz forradalmi mozgalom fejlődésére. Egyetlen nyugati országban sem töltött be a szépirodalom olyan kimagasló szerepet, sehol sem állottak előtte olyan megtisztelő feladatok, mint Oroszországban. Az orosz íróknak a cárizmus és a jobbágyság ellen vívott harca az ember ember által történő kizsákmányolása elleni harcba nőtt át. Az orosz irodalomban a legvilágosabban megtestesült a népi tömegek alkotóerejébe vetett hit s az emberiség haladó eszméiért folytatott küzdelem.

A mult irodalmának tanulmányozásánál gyakran észrevehető valami színtelen sematizálás, mely nem veszi figyelembe, hogy a történelmi valóság milyen tényeinek hatására jött létre az adott mű s a történelmi folyamat milyen tendenciáit tükrözi vissza. Különösen szemléletesen nyilvánult ez meg abban a sok hibában és torzításban, amit egyes írók hazafias eszméinek és alakjainak értelmezésénél követtek el az irodalomtörténészek. Elfelejtették, hogy a Nagy Októberi Szocialista Forradalom előtt a hazafiság elválaszthatatlanul összefüggött a cárizmus elleni harccal, s ha hiányzott a kapcsolata a felszabadító törekvésekkel, gyakran saját ellentétévé torzult, a rabság és elnyomás igazolására és helyeslésére vezetett.

A mult orosz irodalmának hazafias eszméit és alakjait a két kultúrára vonatkozó lenini tanítás fényénél kell vizsgálni és értelmezni. Ezt írta Lenin: „Két nemzet van minden jelenkori nemzetben... Két nemzeti kultúra van minden nemzeti kultúrában. Van egy nagyorosz kultúra, amely a Puriskevicseké, Gucskovoké és Sztruvéké. De van egy olyan nagyorosz kultúra is, amelyet Csernisevszkij és Plehanov neve jellemez." (Lenin: Az irodalomról. Szikra 1949. 164. old.)

A régi Oroszország feudál-kapitalista társadalmában a haladó irodalom kibékíthetetlen ellentétben állott az állammal. Ott az állam a kizsákmányoló osztályok érdekeit védelmezte s ellenséges volt a néppel szemben. A szovjet országban ezzel szemben teljes támogatást kap az irodalom a szocialista államtól. Itt az irodalom államügy.

A szovjet rendszerhez szeretettel ragaszkodnak honfitársaink milliói, mert megvalósította a nép évszázados törekvését a társadalmi igazságosságra. „A szovjet hazafiság ereje abban áll — mondotta Sztálin elvtárs — hogy nem faji vagy nacionalista előítéletekre, hanem a népeknek a Szovjet Haza iránti lelkes odaadására és hűségére, az országunkban élő valamennyi nemzet dolgozóinak baráti szövetségére támaszkodik. A szovjet hazafiságban harmonikusan olvadnak egybe a népek nemzeti hagyományai és a Szovjetunió minden dolgozójának közös

érdekei. A szovjet hazafiság nem választja el, hanem ellenkezőleg, egységes testvéri családban tömöríti országunk valamennyi nemzetét és népét. Ebben kell látnunk a Szovjetunióban élő népek megbonthatatlan és egyre szilárduló barátságának alapját." (Sztálin: A Szovjetunió Nagy Honvédő Háborújáról. Id. kiad. 154—155. old.)

A mi szocialista társadalmunkban a történelem folyamán először esnek teljesen egybe az állam érdekei a nép érdekeivel. A hazafias érzés felszabadult a kizsákmányoló rendszer elkerülhetetlen ellentmondásai alól, új történelmi jelleget öltött és még soha nem látott fejlődésnek indult.

Lenin és Sztálin azt tanítja, hogy a kizsákmányoló rend adottságai között a munkások és parasztok legfőbb hazafias kötelessége harcolni az ország felszabadításáért, a földesurak és kapitalisták hatalmának megdöntéséért. Az orosz munkásosztály, Lenin és Sztálin irányításával, kivezette az országot elmaradott állapotából a történelmi fejlődés útjára. A Bolsevik Párt megakadályozta, hogy Oroszország a külföldi imperialisták gyarmatává váljék. Az oroszországi földesúri-burzsoá hatalom megdöntése teljes mértékben megfelelt a nép nemzeti érdekeinek. „A nagyoroszok (nem szolgamódra értelmezett) nemzeti büszkeségének érdeke — írja Lenin — egybeesik a nagyorosz (és az összes egyéb) proletárok *szocialista* érdekeivel." (Lenin: Válogatott művek. I. köt. Id. kiad. 894. old.)

A Sztálin elvtárs által irányított bakui pártbizottság 1905-ös kiáltványában ez áll: „A cárral, de a haza ellen; vagy a hazáért, de a cár és kormánya ellen."

A szovjet irodalomtörténésznek, bármely nemzet kultúráját tanulmányozza is, el kell különítenie a progresszív elemet a reakcióstól, meg kell tartania mindazt, ami haladó benne és el kell vetnie mindazt, ami maradi. „Mi — írta Lenin *mindegyik* nemzeti kultúrából *csak* a demokratikus és szocialista elemeket vesszük át, mégpedig *kizárólag és feltétlenül* úgy, hogy szembeállítjuk ezeket *mindegyik* nemzet burzsoá kultúrájával, burzsoá nacionalizmusával." (Lenin Művei. 20. köt. 8. old. oroszul.)

A szocialista állam adottságai között a kultúra nemzeti formája a szocialista tartalom kifejezési módját jelenti. A szovjet társadalomban az irodalmat és a művészetet nem lehet elválasztani a kommunizmusért folytatott harctól. Ha a kultúra nemzeti formái elválnak szocialista tartalmától, alkalom nyílik a burzsoá nacionalizmus megjelenésére. „A kapitalizmusnak az emberek tudatában élő csökevényei jóval szívósabbak a nemzeti kérdés terén, mint bármely más téren — állapítja meg Sztálin elvtárs. — Szívósabbak, mert megvan a lehetőségük, hogy nemzeti viseletet öltve magukra, magukat jól álcázzák." (Sztálin: A leninizmus kérdései. Szikra 1950. 562—563. old.)

Másfelől viszont az olyan felfogás, hogy a proletariátus, mint a

nemzetköziség ideológiájának a kifejezője, nem köteles törődni a kultúra nemzeti formáival — a nagyhatalmi sovinizmus visszhangja és gátolja a nemzeti kultúra fejlődését. Sztálin elvtárs kimutatta, hogy ez a felfogás proletárellenes és népellenes.

Sztálin elvtárs „Nemzeti kérdés és leninizmus" című munkájában továbbfejlesztette a nemzeti kérdésre vonatkozó marxi-lenini elméletet. Felállítva a Szovjetunióban kialakult új, szocialista nemzetekről szóló tételt, rámutatott a burzsoá nemzetek és a szocialista nemzetek közti lényegbevágó különbségre: „A régi, burzsoá nemzetek romjain új, szocialista nemzetek keletkeznek és fejlődnek, amelyek sokkal szorosabban egybeforrtak, mint bármelyik burzsoá nemzet, mert a szocialista nemzetek mentesek a burzsoá nemzeteket bomlasztó kibékíthetetlen osztályellentétektől, és sokkal inkább ölelik fel az egész népet, mint bármelyik burzsoá nemzet." (Sztálin Művei. 11. köt. Szikra 1950. 371. old.)

Ennek a sztálini műnek óriási jelentősége van a nemzetközi proletariátus és a kommunista pártok számára, abban a harcban, amit a burzsoá nacionalizmus és kozmopolitizmus ellen, országuk függetlenségéért, a nemzeti és gyarmati kérdés helyes megoldásáért vívnak.

Lenin és Sztálin a dolgozók érdekeinek megfelelően oldotta meg a Szovjetunióban a nemzeti kérdést és ezáltal elősegítette a kultúra és irodalom felvirágzását. Döntő változás történt a testvéri népek irodalmának fejlődésében. A szocialista forradalom, mondja Sztálin elvtárs, „szaporította a nyelvek számát, mert felrázta az emberiség legkevésbbé ismert rétegeit, a politika porondjára sodorta őket, s ezzel új életre ébreszt egy csomó, eddig ismeretlen vagy alig ismert új nemzetet. Ki hitte volna, hogy a régi cári Oroszországban legalább ötven nemzet és nemzetiségi csoport volt? Az Októberi Forradalom azonban szétzúzta a régi rabláncokat, előtérbe helyezett számos elfeledett népet és népcsoportot, új életet öntött beléjük s megnyitotta előttük az új fejlődés útját." (Sztálin Művei. 7. köt. 139. old. oroszul.)

A szovjet irodalom egyik legfontosabb tulajdonsága soknemzetű jellege. Országunk népeinek barátsága, a szovjet állam lenini-sztálini nemzeti politikája biztosította a Szovjetunióban élő testvéri népek kultúrájának széleskörű fejlődését. Kifejeződött ez azokban a nagy sikerekben is, amelyeket ezek a népek a szépirodalom terén elértek. A szovjet író, bármilyen nemzethez tartozzék is, ha népének hű fia, akkor hű fia az egész Szovjetuniónak is.

A szovjet irodalom fejlődésére óriási hatással volt Sztálin elvtárs 1925 május 18-i beszéde „A Keleti Népek Egyetemének politikai feladatairól".

Ebben az időben heves viták folytak a proletárirodalom és művészet megteremtésének lehetőségeiről. Egyesek a trockista ellenforradalmi elméletre támaszkodva, amely szerint a mi országunkban nem lehet felépíteni a szocializmust, rátámadtak azokra, akik az új kultúra megterem-

tésének szükségességét védték. Mások (a „Na posztu" [„Őrségen"] folyóirat csoportja) azt a látszatot keltették, mintha a proletárirodalomért harcolnának. Értelmezésük azonban megfosztotta a proletárirodalmat szocialista tartalmától. Lényegileg a „Na posztu" hívei hangzatos frázisok leple alatt, ugyanoda lyukadtak ki, mint a trockisták. Tagadni próbálták a szocialista művészetet.

Sztálin elvtárs beszéde megjelölte a szovjet kultúra fejlődésének fővonalát. „Mi — mondta Sztálin — proletárkultúrát építünk. Ez tökéletesen igaz. De az is igaz, hogy a tartalmában szocialista proletárkultúra különböző formákat és kifejezésmódokat ölt magára a szocialista építésbe bevont különböző népeknél, a nyelvben, életmódban stb. fennálló különbségek szerint. Tartalmában proletár, formájában nemzeti — ilyen az az egyetemes emberi kultúra, amely felé a szocializmus halad. A proletárkultúra nem küszöböli ki a nemzeti kultúrát, hanem tartalmat ad annak. És megfordítva, a nemzeti kultúra nem küszöböli ki a proletárkultúrát, hanem formát ad annak." (U. o. 138. old.)

Sztálin elvtárs újszerűen vetette fel Oroszország és a Nyugat viszonyának a kérdését. Mint Sztálin, Zsdanov és Kirov elvtársak „Megjegyzések «A Szovjetunió története» című tankönyvtervezethez" c. munkájukban rámutattak, a Szovjetunió történetét úgy kell kifejteni, „... hogy Nagyoroszország történetét ne szakítsuk el a Szovjetunió többi népének történetétől, a Szovjetunió népeinek történetét pedig ne szakítsuk el az egyetemes európai és, általában, a világtörténelemtől".

A XIX. században a nyugateurópai burzsoá-forradalmi és szocialista mozgalmak nagy hatást gyakoroltak az orosz forradalmi mozgalom kialakulására. Ez a helyzet azonban idővel megváltozott. 1882-ben Marx és Engels megjegyezték, hogy „... Oroszország az európai forradalmi mozgalom élcsapata".

Lenin ezt írta 1902-ben: „A történelem, mint legközelebbi teendőt, oly feladatot tűzött most elénk, amely bármely más ország proletariátusának *legközelebbi* feladatai között a *legforradalmibb*." (Lenin: Válogatott művek. I. köt. Id. kiad. 198. old.) „... az orosz szociáldemokrácia nemzeti feladatai olyanok, amilyenek még nem állottak a világ egyetlen szocialista pártja előtt sem." (U. o. 195. old.)

Sztálin elvtárs az új körülményeknek megfelelően kibővítette és továbbfejlesztette Marx, Engels és Lenin megállapításait arról, hogy a forradalmi mozgalom középpontja Nyugatról Oroszországba tolódott át.

Sztálin elvtársnak 1917 júliusában, Pártunk VI. kongresszusán elhangzott szavai világtörténelmi jelentőségűek. „Méltatlan vaskalaposság volna — mondta Sztálin elvtárs — azt követelni, hogy Oroszország «várjon» a szocialista átalakulással, amíg Európa meg nem «kezdi». «Kezdi» az az ország, amelynek több lehetősége van rá..." (Sztálin Művei. 3. köt. Szikra 1950. 191. old.) „Nincs kizárva az a lehetőség, hogy éppen Oroszország lesz az az ország, amely utat tör a szocializmus-

hoz... El kell vetni azt az elavult felfogást, hogy csak Európa mutathat nekünk utat. Van dogmatikus és van alkotó marxizmus. Én az utóbbi talaján állok." (U. o. 205—206. old.)

Egy idő mulva, ugyancsak 1917-ben, megint foglalkozik Sztálin elvtárs Oroszország és a Nyugat viszonyának kérdésével és ezt mondja: „Valamikor azt mondották Oroszországban, hogy a szocializmus *fénye* Nyugatról jön. És ez igaz volt. Mert a forradalmat és a szocializmust ott, Nyugaton tanultuk.

Az oroszországi forradalmi mozgalom kezdete óta a helyzet némileg megváltozott.

1906-ban, amikor Oroszországban még fejlődőben volt a forradalom, a Nyugat 2 milliárd rubel kölcsönnel segített a cári reakciónak talpraállani. És a cárizmus valóban megerősödött akkor, azon az áron, hogy a Nyugat pénzügyileg újra leigázta Oroszországot.

Ez alkalommal megjegyezték, hogy a Nyugat nemcsak szocializmust exportál Oroszországba, hanem reakciót is — milliárdok formájában.

Most még beszédesebb kép tárul elénk. Most, amikor az orosz forradalom minden erejét megfeszíti, hogy megvédelmezze vívmányait, az imperializmus pedig meg akarja semmisíteni az orosz forradalmat — az amerikai tőke milliárdokat bocsát a Kerenszkij—Miljukov—Cereteli koalíció rendelkezésére azért, hogy az orosz forradalom teljes letörése után elfojtsa a Nyugaton növekvő forradalmi mozgalmat.

Ez tény.

Való igaz tehát, hogy a Nyugat nem annyira szocializmust és szabadságot hoz Oroszországba, mint inkább szolgaságot és ellenforradalmat." (U. o. 258—259. old.)

Kiemelve a Nagy Októberi Szocialista Forradalom nemzetközi jelentőségét, amely az egész világtörténelemben fordulatot idézett elő, ezt írta Sztálin elvtárs: „Ettől a pillanattól kezdve pártunk *nemzeti* erőből túlnyomórészt *nemzetközi* erővé, az orosz proletariátus pedig a nemzetközi proletariátus elmaradt osztagából — a nemzetközi proletariátus *élcsapatává* változott át." (Lenin—Sztálin: Az októberi forradalomról. Szikra 1949. 164. old.)

Sztálin elvtársnak ezek a nevezetes megállapításai meghatározzák a mai burzsoá kultúra és a Nyugat előtti meghajlás ellen vívott harc fő irányvonalát. Azok a határozatok, amelyeket Sztálin elvtárs kezdeményezésére a SzK(b)P Központi Bizottsága ideológiai kérdésekben hozott — súlyos csapást mértek a burzsoá Nyugat bomló, tartalmatlan irodalma iránti elvtelen, liberális magatartásra.

Míg a Szovjetunióban gazdag irodalom fejlődött ki, amely visszatükrözi a szocialista építés nagyszerű eredményeit és megteremtette az új ember irodalmi típusát, a nyugati burzsoá szépirodalom a hanyatlás és bomlás felé tart. A burzsoá kultúra és irodalom, melyet halálfélelem gyötör a szocialista forradalom láttára, végelgyengülésben szen-

ved. Tele van misztikummal, babonával, pornográfiával. A kapitalista világ kultúrájának erkölcsi alapja, Zsdanov elvtárs meghatározása szerint „rothadt és korhadt, mert ez a kultúra az egyéni kapitalista tulajdon, a tőkés társadalom burzsoá felsőrétege önző, kapzsi érdekeinek szolgálatában áll". (Zsdanov: A művészet és filozófia kérdéseiről. Id. kiad. 129. old.)

Sztálin elvtárs meghatározása Oroszország és a Nyugat viszonyáról elméleti alapot ad ahhoz a harchoz, amit a liberális burzsoá irodalmárok, főleg pedig a külföld előtti behódolás főfészke, a Veszelovszkij-féle „iskola" ellen vívunk.

Veszelovszkijnak és tanítványainak „történeti összehasonlító" módszere az irodalomnak az élettől való elszigeteléséhez, vagyis formalizmushoz vezetett. Veszelovszkij követői elválasztották a szépirodalmat népi forrásaitól és az egykorú orosz társadalom haladó részének demokratikus eszményeitől, s rendkívül buzgón kutatták az írók egymásra tett hatására vonatkozó adalékokat. Főleg a külföldi íróknak az oroszokra gyakorolt hatását hangsúlyozzák. Ezek a kozmopoliták és formalisták elsekélyesítik az orosz klasszikusok irodalmi hagyatékának eszmei tartalmát és társadalmi jelentőségét, s a külföldi írók utánzóinak és tanítványainak sorába süllyesztik hazánk nagy íróit. Ezek a kétbalkezes „kutatók" menthetetlenül az irodalom elvtelenségének, a tásadalom életétől való állítólagos „függetlenségének" propagálóivá fajulnak.

Sajátosan művészi kérdésekben a kritikusoknak is pontos útbaigazítást ad a SzK(b)P Központi Bizottságának 1948 febr. 10-én „Muragyeli: »A nagy barátság« c. operájáról" hozott határozata. Különleges figyelmet fordít ez a határozat arra a szükségességre, hogy egységbe olvadjon „a zenében a magasfokú tartalom a művészileg tökéletes zenei formával"... Elítéli a szovjet zenében még fellelhető formalista irányt s ajánlja a „magasfokú mesterségbeli tudás" kifejlesztését, „megőrizve közben a zenei alkotások egyszerűségét és közérthetőségét". A határozat kérlelhetetlenül leleplezi azokat a szovjet zeneszerzőket, akik még nem szabadultak meg a burzsoá ideológia csökevényeitől és „a mai, hanyatló nyugateurópai és amerikai zene hatása" alatt állnak. Példaképül a szovjet és a nyugati klasszikus zene legjobb hagyományait jelöli meg.

„Egyes szovjet zeneszerzők — olvassuk a SzK(b)P Központi Bizottságának határozatában — már annyira elszakadtak a néptől, hogy elterjedt köztük az a rothadt «elmélet», amely szerint azért nem érti meg a nép sok mai szovjet zeneszerző zenéjét, mert «nem érett még meg» a bonyolult zene megértésére; csak évszázadok mulva fogja megérteni és ezért nem kell meglepődnünk, ha némelyik zeneműnek nem akad hallgatója. Ez a minden ízében individualista, gyökeréig népellenes elmélet még nagyobb mértékben előmozdította, hogy némelyik komponistánk és

zeneesztétánk elszakadjon a néptől, a szovjet társadalom kritikájától és egyéniségének burkába zárkózzék."

A szovjet társadalom teljes mértékben elítélte néhány zeneszerzőnk „újító tevékenységét", amely valójában lemondás volt a népzenéről, a klasszikus hagyományról és a nép szolgálatáról, egy szűkkörű esztétacsoport kedvéért. Ez az ítélet íróinkat és irodalmárainkat is kötelezi a megfelelő következtetések levonására. Az igazi újító nem veti el a hagyományt, hanem továbbfejleszti, az újonnan keletkező eszmék, a nép szellemi élete alapján.

A történelmi-irodalmi kutatások legfontosabb feladata, hogy kidolgozzák az irodalom fejlődésének problémáit és összefüggéseit az ország forradalmi mozgalmának történetével. Különösen fontos, hogy megvilágítsuk a forradalmi demokrácia szerepét az orosz szépirodalom fejlődésében.

Irodalomtudományunk ismert elmaradottságának lényeges oka, hogy bizonyos tekintetben elszakad az eleven irodalmi gyakorlattól. Az elmélet ilyen elszakadása a gyakorlattól szükségszerűen gyengíti tudományos gondolkodásunkat. Az orosz esztétika klasszikusai mindig nagy figyelmet fordítottak a legújabb irodalmi és művészi alkotások elemzésére. Belinszkij, a nagy kritikus, a korabeli irodalom irányítója, egyúttal az orosz irodalomtudomány megalapítója is volt. Csernisevszkij, a materialista esztétika kiváló képviselője, kidolgozta a korabeli irodalommal összefüggő elméleti kérdéseket s egyúttal kritikus is volt. A régi, úgynevezett akadémiai tudomány vérszegénysége és gyengesége többek között azzal magyarázható, hogy idegenkedett a korszerű irodalom problémáitól s kitért előlük.

Nagyon fontos, hogy a szovjet irodalomtudomány döntő fordulatot tegyen a korszerűség felé. Már a forradalmi-demokratikus kritika jogosan szemére vetette az akadémiai tudománynak túlzott lelkesedését a régi művek iránt. Vajjon lehet-e ezt azzal menteni — mint néhány irodalomtörténésznél többször is tapasztaljuk — hogy az irodalomtörténet szempontjából minden fontos, szükséges és mindennek jelentősége van. Ez nem bolsevik megközelítése a hagyomány problémájának.

Sztálin, Zsdanov és Kirov az új történelemtankönyv tervezetéhez írt „Megjegyzések"-ben szemrehányást tesznek a szerzőknek, hogy nem 1934-ig (a tervezet bemutatásának időpontjáig) vázolják a történelmet, hanem tíz évvel korábban zárják le fejtegetéseiket.

A „művészet a művészetért" reakciós eszméjének a tudomány terén a „tudomány a tudományért" nem kevésbbé reakciós alapelve felel meg. Nem találunk jelenleg szovjet irodalomtörténészt, aki elméletileg védelmezné ezt az alapelvet, de a gyakorlati munkában az még érezhető: egyes tudósok nem tesznek különbséget a fontos, lényeges témák és az időszerűtlen témák között. Nem vitás, hogy mennyivel időszerűbbek a kritikai realizmussal, vagy a forradalmi-demokratikus irodalom stílusá-

val összefüggő témák, mint, tegyük fel, azok, amelyek a XVIII. században és a XIX. század elején élt nemesi költők alkotásának kérdéseivel foglalkoznak. Egyes irodalomtörténészek azonban inkább éppen ezeket a kisjelentőségű témákat választják kutatásaik tárgyául. Gyakran komoly tudományos munkának tartják nálunk a Puskin előtti korszak valamilyen másodrangú irodalomtörténeti kérdésének kidolgozását, míg a szovjet irodalom problémáinak feldolgozását nem tekintik tudományos munkának, lévén ez a kritika területe.

Hátráltatja irodalomtudományunk fejlődését az is, hogy a tudósok lelkesednek a részletkérdések iránt és húzódoznak a rendszeres általánosításoktól. Egyes tudósok úgy vélik, hogy még mindig nem jött el az általánosítások ideje, hogy egyelőre anyagot kell felhalmozni. Ezért nincsenek nálunk kellő számban komoly irodalomtörténeti monográfiák, amelyek az adott probléma tanulmányozását összefoglalnák s alapot nyujtanának a további munkához.

III

Sztálin elvtárs igen magasra értékeli munkáiban a klasszikus orosz irodalmat. Hogy milyen nagy eszmei jelentőséget tulajdonít az irodalomnak, az abból is látszik, hogy gyakran használ szépirodalmi példákat. Felhasználja az orosz klasszikus irodalom alkotásait a mai társadalmi harcban s hangsúlyozza aktuális jelentőségüket. A Nagy Honvédő Háború idején Sztálin elvtárs Gorkij szavait idézte egyik hadparancsában: „Az ellenséget, ha nem adja meg magát, megsemmisítik."

Már kora ifjúságában tanújelét adta az irodalom és a művészet, az írás művészete iránti szeretetének. A papneveldében nem érte be az iskolai könyvtárral. Megszerezte Akakij Cereteli, Ilja Csavcsavadze, R. Erisztavi műveit. A papi szemináriumban — meséli visszaemlékezéseiben iskolatársa, G. Glurdzsidze — Sztálin elvtárs „... mohón olvasta a «tiltott» könyveket. Társai pedig köréje tömörültek.

Hogy megismerkedjünk a bennünket érdeklő kérdésekkel, sorjában elolvastuk Lippert kultúrtörténetét, L. Tolsztoj műveit: a «Háború és Békét»-t, «A Kreutzer-szonátá»-t, a «Feltámadás»-t, majd Piszarev, Dosztojevszkij, Shakespeare, Schiller és mások műveit...

Ioszifnak elválaszthatatlan barátai voltak a könyvek, még étkezés közben sem tudott elszakadni tőlük." (Öreg munkások a nagy Sztálinról. Új Magyar Könyvkiadó 1949. 8—9. old.)

Sztálin elvtárs másik iskolatársa, P. Kapanadze, így emlékezik vissza:

„Ioszif nagyszerű rajzoló volt, noha az iskolában abban az időben nem tanították a rajzot. Jól emlékszem még Rusztaveliről és más grúz költőkről készült arcképeire.

Iskolaévei alatt Sztálin jóformán minden könyvet elolvasott, amelyhez az ottani könyvtárban hozzájutott: Ninosvili, Csavcsavadze, Akakij Cereteli és mások műveit. A legjobb könyveket pajtásainak is ajánlotta és gyakran elmondta nekünk olvasmányai tartalmát. Ma is emlékszem még, mekkora hatást tett rá I. Ninosvili «Gogia Ujisvili» című elbeszélése, mely a parasztok jogfosztottságát és elnyomását írja le." (U o. 3—4. old.)

Sztálin elvtárs ifjúkori versei a társadalmi harcok hatását mutatják.

„Sztálin elvtárs szeretetét a költészet iránt az a kevéssé ismert tény is tanúsítja, hogy igen jó verseket írt. Ezek a versek «Szoszelo» aláírással jelentek meg az «Iveria» című újságban, 1905-ben. Egyik költeményében ezt írta:

S tudd: az ki egykor elnyomott volt
S rögre hullt, mint a porszemek,
Forró reménytől kap majd szárnyat
És magasabb lesz, mint a hegy.

Így írt a tizenhat éves ifjú, aki meg volt győződve arról, hogy más napok jönnek, amikor «ki semmi volt, minden lészen».

A fiatal Sztálin verseit nagyon sokra becsülte a grúz értelmiség; egyik költeményét a Rafael Erisztavi írónak szentelt jubileumi gyüjteményben is közölték."

Sztálin elvtárs ugyanolyan alaposan ismeri az orosz irodalmat és a Szovjetunió népeinek irodalmát, mint a külföldi irodalmat. Gyakran használ irodalmi példákat a társadalmi és politikai harcban. A társadalmi élet valamely oldalának megvilágítására beszédeiben, cikkeiben és előadásaiban idézeteket, egyes kifejezéseket, jellegzetes epizódokat alkalmaz a legkülönbözőbb írók műveiből. Sztálin elvtárs műveiben a szépirodalmi példák a régi világ elleni harc gyilkos fegyverei; erősítik érzelmi hatásukkal az érvelést és még mélyebben vésik szavát a hallgató vagy olvasó lelkébe.

Sztálin elvtárs leggyakrabban az orosz irodalomból veszi példáit. Munkáiban a XIX. század klasszikusait (Krilov, Puskin, Lermontov, Gogol, Kolcov, Nyekraszov, Scsedrin, Uszpenszkij, Osztrovszkij, Csehov) idézi a legtöbbször. A szovjet írók közül Gorkij, Majakovszkij, Erenburg és néhány más író nevével találkozunk. A külföldiek közül Cervantes, Shakespeare, Schiller, Goethe, Heine, Whitman és mások fordulnak elő.

Nincs módunkban itt bemutatni vagy jellemezni a szépirodalmi példáknak, idézeteknek és kifejezéseknek azt a gazdagságát, amelyet Sztálin elvtárs művei tartalmaznak. Csupán néhány olyan irodalmi idézettel foglalkozunk, amelyek segítségével megvilágíthatjuk Sztálin elvtárs irodalmi nézeteit és a szépirodalmi példák felhasználásánál követett elveit.

Mindenekelőtt meg kell jegyeznünk, hogy Leninnél és Sztálinnál

közösek ezek az elvek. Mindketten hatékony eszköznek tartják az irodalmat mind a politikai ellenfelek, mind a saját párt- és állami munkánk fogyatékosságai ellen vívott harcban. Lenin és Sztálin új értelemmel, új társadalmi és történelmi tartalommal töltik meg az irodalomból vett példákat, s így felhasználva a szépirodalom anyagát, megerősítik és élénkké, szinte kézzelfoghatóan szemléletessé teszik érveiket. Lenin és Sztálin leggyakrabban a régi, magántulajdonra épült világot leleplező nagy szatirikusokat, Scsedrint, Gogolt, Krilovot idézi. Pártunk vezetőinek kíméletlen harcot kellett vívniuk a proletariátus és a szovjet állam ellenségeivel. Természetes tehát, hogy Lenin és Sztálin azokhoz az írókhoz fordult, akik típusaikkal, találó kifejezéseikkel segítségükre lehettek abban, hogy kifejezőbbé tegyék érveléseiket, indokolásaikat, következtetéseiket.

Kigúnyolva az európai burzsoá publicistákat, akik rágalmakkal becsmérlik a Szovjet Alkotmány tervezetét — majd mint „üres papirost", majd mint a szovjet kormány „jobbratolódását", majd pedig úgy emlegetik, mint „lemondást a proletárdiktatúráról" — remek idézeteket hoz fel Sztálin elvtárs Scsedrin „Mesék a hevesvérű főnökről" és Gogol „Holt lelkek" című művéből.

Többízben idézi Sztálin elvtárs Scsedrintől „a toll haramiái" kifejezést, azokra a megvásárolható amerikai zsurnalisztákra célozva, akik rágalmazzák Lenint és a Bolsevik Pártot, meghamisítják a tényeket, arcátlanul elferdítik a valóságot.

Scsedrin, Gogol és Csehov műveiből hoz példákat Sztálin elvtárs, mikor a bürokratizmust, korlátoltságot, nyárspolgári „realizmust", „forradalmi" légvárépítést, a sikerektől való megszédülést, a gyávaságot, a nehézségektől való félelmet ítéli el beszédeiben.

A szovjet írók műveiből is hoz szatirikus példákat. „A leninizmus alapjairól" a Szverdlov-egyetemen 1924-ben tartott előadásai során (a IX. fejezetben) a lenini munkastílust jellemzi Sztálin elvtárs. Az orosz forradalmi lendület jelentőségéről beszélve elítéli a fantáziálásba és rendeletgyártásba vetett beteges hitet. S itt Erenburg egyik művét említi: „Ki nem ismeri a «forradalmi» fantáziálás és a «forradalmi» tervkovácsolás betegségét, melynek forrása a rendelet erejébe vetett hit, amely rendelet majd mindent elintéz és átalakít? Egy orosz író, Ilja Erenburg, «Tökkomemb» (Tökéletes kommunista ember) című elbeszélésében ábrázolja az ebbe a betegségbe esett «bolsevik» típusát, aki azt tűzi ki maga elé célul, hogy megrajzolja az ideálisan tökéletesített ember sémáját és... «belefulladt» ebbe a «munkába». Az elbeszélésben sok a túlzás, de hogy a betegséget helyesen tapintja ki, az kétségtelen." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 100. old.)

Sokszor merít Sztálin elvtárs Nyekraszov verseiből. A régi Oroszországról és annak elmaradottságáról beszélve, rámutatva a gazdasági vezetők feladataira, visszaemlékezik „a forradalom előtti költő szavaira:

Szegény is, dús is, hatalmas is, erőtlen is vagy te, édesanyánk, Oroszország". (U. o. 395. old.)

Nyekraszovnak ugyanezeket a szavait idézte Lenin 1918-ban. Napjaink legfontosabb feladatainak meghatározásánál Nyekraszov szavait veszi mottóul Lenin s ezt írja: „... bármi áron is elérjük azt, hogy Oroszország ne legyen többé szegény és erőtlen, hanem a szó igazi értelmében hatalmassá és dúsgazdaggá váljék." (Lenin: Válogatott művek. II. köt. Szikra 1949. 357. old.)

A SzK(b)P Központi Bizottságának és Központi Ellenőrző Bizottságának együttes plénumán, 1927 augusztusában, Sztálin elvtárs kíméletlenül leleplezi az ellenzéket és a nyekraszovi kifejezést használja a „Szegényasszony és a divathölgy" című költeményből: „Az ellenzék legnagyobb szerencsétlensége, hogy még ma sem tudja megérteni, miért is «jutott ilyen sorsra»." (Sztálin Művei. 10. köt. 72. old. oroszul.)

„Tegnap és ma" című cikkében, 1917-ben, Sztálin elvtárs felhasználja Nyekraszov szavait a „Dobroljubov emlékére" című költeményből: „a szenvedélyek lecsillapodtak". (Sztálin Művei. 3. köt. Id. kiad. 87. old.) Ugyanezeket a szavakat idézi Sztálin elvtárs „Megbélyegezték önmagukat" című cikkében. (U. o. 367. old.)

A szatirikus irodalmi példák felhasználása mellett gyakran fordul Sztálin elvtárs a forradalmi költészet motívumaihoz. Nagy kifejező erőt ad ezzel agitációs beszédeinek. „A magvetőknek" című Nyekraszov-vers szavait átalakítva ezt írja az 1905 január 8-i kiáltványában: „Vessük a jó magot a proletariátus széles tömegeibe. Nyujtsunk kezet egymásnak *és tömörüljünk a pártbizottságok köré!*" (Sztálin Művei. 1. köt. Szikra 1949. 83. old.)

Sztálin ismételten idézi Whitman-t.

1912-ben írta Sztálin elvtárs:

„Pétervárott és Moszkvában, Rigában és Kievben, Szaratovban és Jekatyerinoszlavban, Ogyesszában és Harkovban, Bakuban és Nyikolajevben — mindenütt, Oroszország minden szegletében felemelik fejüket a munkások a lénai telepeken elpusztított elvtársak védelmében.

«Élünk, piros vérünk a feltörő erő tüzétől forr»!...

... A lénai sortűz csak jeladás volt.

Nyilvánvaló, hogy «a Sipka-szorosban nem minden csendes»." (Sztálin Művei. 2. köt. Id. kiad. 242—243. old.)

Cikkeiben és előadásaiban Sztálin elvtárs gyakran idéz népi közmondásokat, példabeszédeket, szólásokat. Ezek találó, rövid, szemléletes voltukkal erősítik az indokolást és a felhozott bizonyítékokat, s hatásosabbá teszik a beszédet a tömegek felé.

Sztálin elvtárs beszédeinek, előadásainak és cikkeinek stílusa bámulatosan egyszerű, minden ízében érthető. Beszédeiben minden példa, hasonlat, párhuzam és jelző azt a célt szolgálja, hogy bizonyos gondolat-

társítást keltsen a hallgatóban; fokozza így az anyag érdekességét s megkönnyíti megértését.

Sztálin elvtárs műveinek nyelve — külön téma. Itt csak mellesleg érintjük, amennyiben a mi témánkhoz kapcsolódik.

Igen jellemző vonása Sztálin elvtárs beszédeinek a rendkívül élénk képszerűség. Két-három példát említünk. 1905-ben a „Kaukázus munkásai, ideje, hogy bosszút álljunk!" című kiáltványában ezt írja Sztálin elvtárs: „Az orosz forradalom elkerülhetetlen. Olyan elkerülhetetlen, mint az, hogy felkél a nap! Meg tudják-e állítani a felkelő napot? *Ennek a forradalomnak fő ereje a városi és falusi proletariátus, zászlóvivője pedig — a szociáldemokrata munkáspárt,* nempedig önök, liberális urak! Miért feledkeznek meg erről a szemmellátható «csekélységről»?

Már kél a vihar, a hajnal előhírnöke. A kaukázusi proletariátus Bakutól Batumig csak tegnap-tegnapelőtt fejezte ki megvetését a cári önkényuralommal szemben. Kétségtelen, hogy a kaukázusi proletároknak ez a dicső kísérlete megteszi hatását Oroszország más szegleteinek proletárjaira. Nézzék, továbbá, a munkások számtalan határozatát, amelyek a cári kormánnyal szemben táplált mély megvetést fejezik ki, hallgassák a fojtott, de erős zúgolódást a falvakban — és meg fognak győződni arról, hogy Oroszország ma megtöltött fegyver felhúzott kakassal és ez a fegyver a legkisebb rázkódtatástól is elsülhet. Igen, elvtársak, nincs messze az az idő, amikor az orosz forradalom kibontja vitorláját és «letörli a föld arculatáról» az aljas cár gyalázatos trónját!" (Sztálin Művei. 1. köt. Id. kiad. 82—83. old.)

A tifliszi bizottság 1905-ben kibocsátott „Polgártársak" kezdetű kiáltványában Sztálin elvtárs élénk képet fest Oroszország ébredéséről. „A hatalmas óriás — az oroszországi proletariátus, ismét megmozdult... Egész Oroszországot széleskörű sztrájkmozgalom borítja el. Mintha varázspálca érintette volna, Oroszország egész beláthatatlan térségében egyszerre megállt az élet. Egyedül Pétervárott — vasútjaival együtt — több mint egymillió munkás sztrájkolt. Moszkvát — a csendes, lomha, Romanovokhoz hű régi fővárost — teljesen elborította a forradalmi tűz. Harkov, Kiev, Jekatyerinoszlav és más kulturális és ipari központok, egész Közép- és Dél-Oroszország, egész Lengyelország és végül az egész Kaukázus leállt és farkasszemet néz az önkényuralommal.

Mi lesz? Egész Oroszország remegve és szívszorongva vár választ erre a kérdésre. A proletariátus kihívja az átkozott kétfejű szörnyet." (U. o. 196. old.)

Sztálin elvtárs beszédei művészi értékükkel és kifejezőerejükkel tűnnek ki. Sok találó, emlékezetes részletet idézhetnénk belőlük, de csak egy példára szorítkozunk. 1935 május 4-én Sztálin elvtárs a Vörös Hadsereg Akadémiájának végzett növendékei előtt beszélt. Rámutatva az emberek, a munkások, a káderek megbecsülésének fontosságára, ezt mondta Sztálin elvtárs:

„Eszembe jut egy eset Szibériából, ahol én valamikor száműzetésben voltam. Tavasszal történt a dolog, áradás idején. Vagy harminc ember elment a folyóra, kifogdosni a szálfákat, amiket a megdagadt, óriási folyó magával ragadott. Estére visszajöttek a faluba, de egyik társuk hiányzott közülük. Arra a kérdésre, hogy hol a harmincadik, egykedvűen válaszolták, hogy a harmincadik «ottmaradt». Mikor én azt kérdeztem: «Mi az, hogy ottmaradt?» — ugyanilyen egykedvűséggel ezt felelték: «Mi van ezen kérdezni való, hát megfulladt!» És egyikük már sietett is valahova, kijelentve, hogy «el kell menni a kancát megitatni». Szemrehányásomra, hogy a barmot jobban sajnálják mint az embert, egyikük, a többiek helyeslése mellett, ezt felelte: «Hát mit sajnáljunk rajtuk, az embereken? Embert mindig tudunk csinálni. De kancát... próbálj csak kancát csinálni!» Ez a kis eset lehet, hogy jelentéktelen, de igen jellemző. Azt hiszem, hogy némely vezető emberünk egykedvűsége az emberek, a káderek iránt az, hogy nem tudják megbecsülni az embert: csökevénye az ember emberhez való ama furcsa viszonyának, mely az imént elbeszélt távolszibériai epizódban jut kifejezésre." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 582—583. old.)

IV

Marx azt írta, hogy „a kapitalista termelés ellensége a szellemi termelés olyan ágainak, mint a művészet és a költészet". Lenin mind a forradalom előtt, mind a Nagy Októberi Szocialista Forradalom idején írt műveiben meghatározta az irodalom és a művészet helyzetét a szocialista társadalomban. Továbbfejlesztette Marx és Engels gondolatait a szocialista esztétikáról, megalkotta az irodalom pártosságának tanát. A burzsoá kritikusokkal szemben, akik képmutató kijelentéseket tesznek az írói és művészi alkotómunka „szabadságáról" a kapitalista társadalomban — bebizonyította, hogy mindaddig, amíg harc dúl az ellentétes osztályokra tagolt emberi társadalomban a reakció és a haladás erői között, nem lehet olyan irodalom, amely kívüláll ezen a harcon. A művészet az emberiség történetének minden korszakában résztvett az osztályharcban. A burzsoá művész szavakban kinyilatkoztatott „szabadsága" — állapítja meg Lenin — a valóságban csak leplezi, hogy függ a „pénzeszsák"-tól. Az alkotásnak ezzel a „szabadságával" Lenin szembeállította a pártosság eszméjét, melynek értelmében az írók nyiltan a Bolsevik Pártot, a nép vezetőjét és élcsapatát szolgálják. Az elvi meggyőződés a művészet alapja és sarkpontja. Akkor szabad alkotómunkájában az író, ha tudatosította magában a társadalom fejlődésének törvényeit, ha odaadó híve népének és harcol annak szocialista eszményeiért.

Az irodalom pártossága nem korlátozza a művészet igazi szabadságát, hanem egyenesen feltételezi azt. „... az irodalmi munka tűri leg-

kevésbbé a gépies egyformásítást, nivellálást, a többségnek a kisebbségen való uralmát..." írja Lenin elvtárs. A művészi alkotásban „feltétlenül nagyobb teret kell biztosítani az egyéni kezdeményezésnek, az individuális hajlamoknak, a gondolat és fantázia, a forma és tartalom szabadságának". (Lenin: Az irodalomról. Id. kiad. 11. old.)

Lenin hangsúlyozta, hogy azok az írók, akik kiállnak az irodalom bolsevik pártosságának elvei mellett és bíznak a szocializmus győzelmében, hatalmas művészetet teremthetnek, amely a népmilliókat szolgálja. Ilyen lett a szovjet irodalom, melynek fejlődését eredményesen irányítja Lenin—Sztálin pártja.

Sztálin elvtárs azt tanítja, hogy forradalmi korokban a haladó eszméknek társadalomalakító szerepük van. Ebből következik annak a nagy szerepnek az elismerése, melyet az irodalom mint aktív erő, a társadalmi fejlődésben játszik. Sztálin elvtárs 1927-ben az első amerikai munkásküldöttséggel folytatott beszélgetésében így határozta meg a tudomány és művészet helyét a kommunista társadalomban:

„Ha röviden meg akarjuk adni a kommunista társadalom anatómiáját, úgy az olyan társadalom lesz... f) ahol a tudománynak és a művészetnek eléggé kedvező feltételei lesznek ahhoz, hogy teljes virágzást érjenek el; g) ahol az egyéniség, amelyet már nem nyom a darab kenyérért való gond és amelynek nem kell a «világ hatalmasaihoz» törleszkednie, valóban szabad lesz." (Lenin: Válogatott művek. 1. köt. Id. kiad. 46—47. old.)

A Nagy Októberi Szocialista Forradalom után Leninnek és Sztálinnak addig példátlan világtörténelmi folyamat irányítása jutott osztályrészül. Ez a folyamat az emberi személyiség új, szocialista elvek szerinti átalakítása volt. Ennek a nagy munkának, a sokmilliós oroszországi tömegek átnevelésének lelkesítője, vezetője és szervezője Lenin és Sztálin lett. Nehéz és fontos feladatot tűztek a szovjet írók elé: az új, szovjet valóság tanulmányozását. Megmutatták milyen úton és hogyan fejlődhet országunk szocialista művészete és irodalma. A Bolsevik Párt elvetette a művészet és irodalom spontán fejlődéséről szóló burzsoá elméletet.

Egyetlen olyan politikai pártot sem ismert a világtörténelem, amelynek a szépirodalom alakítására teljesen kidolgozott, megalapozott programja lett volna. Először a szovjet állam dolgozta ki és valósította meg a szépirodalom fejlesztésének határozott programját. A szovjet hatalom minden olyan rendszabálya, amely a kulturális építőmunkára vonatkozott, arra ösztönözte az írókat, hogy fogadják el tevékenységük irányítójául a kommunizmus eszméit, a Bolsevik Párt politikáját. Elsősorban a SzK(b)P Központi Bizottságának szépirodalmi kérdésekben hozott határozatait, a szovjet kormányzatnak a nagy írók és művészek jubileumának megünneplésére vonatkozó rendeleteit s a toll mestereinek érdemrendekkel való kitüntetését említhetjük itt meg. Sztálin elvtársnak a

tudomány, művészet és irodalom fejlődése iránti különös személyes gondoskodását fejezi ki a Sztálin-díj, amelyben évről-évre sok kultúrmunkás részesül. Csupán a Nagy Honvédő Háború befejezése óta, 1945-től 1949-ig, „... a tudomány, a technika, a művészet és az irodalom 2540 munkását jutalmazták és tüntették ki Sztálin-díjjal".

A szovjet művészet és irodalom, mely az új, szocialista valóságot tükrözi, az új élet építőinek szellemi szervezője lett a Szovjetunióban. A szocialista irodalom visszatükrözi a szovjet ember hősiességét, megmutatja az alkotó munka szépségét, nagyszerű képet fest a mi társadalmunk embereinek életéről.

Soha a Nagy Októberi Szocialista Forradalom győzelme előtt nem volt olyan jelentős szerepe az irodalomnak, mint a mi korunkban. A művészet és az irodalom csak a szovjet társadalomban lett az egész nép kincse, a nép nevelésének hatalmas eszköze. A Bolsevik Párt nagy eszméi fegyvert adtak az írók kezébe az új, valóban szocialista irodalomért vívott harcra.

A Nagy Októberi Szocialista Forradalom győzelme után még nagyobb jelentőségre tett szert az irodalom pártosságának lenini elve. Az irodalom ügye, mely a forradalomelőtti korszakban az egyetemes proletárügy részeként szerepelt, most a szovjet állam politikájában is helyet kapott.

Sztálin elvtárs meghatározása szerint a szovjet művészet módszere a szocialista realizmus módszere. Sztálin elvtárs továbbfejlesztette a lenini tételt az irodalom pártosságáról. Rámutatott arra, hogy az az író, aki híven ábrázolja a szovjet életet, szükségszerűen megmutatja a szocialista valóságot. Ennek a művészetnek a szocialista társadalomban a legmagasabb fokra kell jutnia.

Gyemjan Bednij költőnek 1924-ben írott levelében azt tanácsolta Sztálin elvtárs, hogy ismerkedjék meg Bakuban a termeléssel, a kőolajipari munkások életével. „Ha Ön nem látta még az olaj-tornyok erdeit, akkor «semmit sem látott». Meg vagyok győződve róla, hogy Baku igen gazdag anyagot ad Önnek olyan remekművekhez, mint a «Vonzalom» (Tyaga)." (Sztálin Művei. 6. köt. 275. old. oroszul.)

Akkor hű az élet ábrázolása a művészetben és az irodalomban, ha a valóság történeti konkrétumaiban, az állandó megújulás folyamatában jelenik meg. Az élet hű ábrázolása a történelmi fejlődés irányának és egyetemes törvényeinek világosságában mutatja be az egyes jelenségeket. Megmutatja az új harcát a régivel, a haladás diadalát a reakció felett. „A dialektikus módszer számára — írja Sztálin elvtárs — mindenekelőtt nem az fontos, ami az adott pillanatban szilárdnak látszik, de már kezd elhalni, hanem az, ami keletkezőben és fejlődőben van, még ha az adott pillanatban nem látszik is szilárdnak, mert a dialektikus módszer szempontjából csak az legyőzhetetlen, ami keletkezőben és fejlődőben van." (Párttörténet. Id. kiad. 114. old.)

Engelsnek azt a tézisét, amely szerint tipikus jellemeket kell ábrázolni tipikus körülmények között, gazdagabbá és teljesebbé teszi Sztálin elvtárs, aki rámutat arra, hogy az írónak ábrázolnia kell az újat, a növekvőt, ami ma talán még nem látszik típusnak, de már azzá kezd válni s holnap kétségtelenül az lesz. A művészi és irodalmi ábrázolás hűsége megkívánja az írótól, hogy ne csak a körülményektől való függésében jellemezze a szovjet embert, hanem a történelem alkotójaként is, aki lerombolja a régi világ csökevényeit és abban a harcban, amit az újért folytat, kifejleszti magasrendű morális tulajdonságait.

Sztálin elvtárs a szocialista rendnek a Szovjetunióban kivívott döntő győzelmei után, az életünk minden területén végbement gyökeres változások alapján emelte ki a szocialista realizmus elvét. A szocialista realizmus irodalma, mely a forradalmi proletárharc bázisára épült, további fejlődésében a szocialista építés gyakorlatára támaszkodik.

A szocialista realizmus megkívánja a valóság sokoldalú ábrázolását, a maga forradalmi fejlődésében. A szocialista realizmus módszere feltételezi, hogy az írót azok az eszmék vezetik munkájában, amelyek a népet lelkesítik a kommunizmusért vívott harcban; az írónak az a hivatása, hogy szüntelen haladásában rajzolja meg a szovjet társadalom életét. „... az életet mozgásában kell vizsgálnunk — írja Sztálin elvtárs — és fel kell tennünk a kérdést: hová halad az élet? Láttuk, hogy az élet az állandó pusztulás és keletkezés képét mutatja, kötelességünk tehát az életet pusztulásában és keletkezésében vizsgálni és feltenni a kérdést: mi pusztul és mi keletkezik az életben?" (Sztálin Művei. 1. köt. Id. kiad. 314. old.)

A szocialista realizmus ellentétben áll a naturalizmussal, amely szerint az író a fényképezőgép pontosságával és szenvtelenségével ábrázolja az élet jelenségeit, nem különbözteti meg a fontosat a másodrangútól, mellékes, esetleges aprólékos dolgokkal takarja el a legfőbb, lényeges, kiemelkedő kérdéseket. A naturalizmus idegen a szocialista művészettől.

A Goelro-tervről („Oroszország villamosításának állami terve") Lenin elvtárshoz írt levelében maró gúnnyal emlékezett meg Sztálin elvtárs Rikov kispolgári „realizmusáról", ami nem más, mint üres ábrándozás. (Sztálin Művei. 5. köt. 51. old. oroszul.) Az efféle „realizmus" csak az író által ábrázolt valóság eltorzításához vezethet. Ahhoz, hogy a művész a szocialista realizmus alapján alkossa műveit, olyan embernek kell lennie, aki a kommunizmus nagy eszméje felé törekszik.

Gorkij, aki a művészi alkotótevékenység konkrét anyagára építette a szocialista realizmus elveit, megállapította, hogy a szovjet irodalom szoros, szerves kapcsolatban van az élettel. „A szocialista realizmus — mondja Gorkij — tevékenységnek, alkotásnak tekinti a létet, melynek célja az ember legértékesebb egyéni képességeinek szüntelen fejlesztése — hogy legyőzhesse a természet erőit, hogy egészséges és hosszú-

életű legyen, hogy nagy boldogság legyen számára itt élni a földön, melyet igényei szüntelen növekedésének megfelelően teljesen be akar rendezni az egy családba egyesült emberiség nagyszerű otthonának."

A szovjet irodalom realizmusának meg kell szabadulnia a földönrsúszó empirizmustól. A szovjet művészetnek, írta Gorkij, „a valóság fölé kell emelkednie, s a ma ügyes-bajos dolgaira azoknak a gyönyörű céloknak a magaslatáról kell lepillantania, amelyeket az új emberiség őse, a munkásosztály tűzött maga elé".

A szovjet művészet azért hatalmas erő, mert minden lehetősége megvan arra, hogy ne csak a mai napot, hanem a holnapot, az élet távlatát is híven megmutassa.

A szovjet társadalomban, ahol a történelem folyamán először a dolgozó ember lett az élet ura, újfajta viszony alakult ki a nép és az irodalom, az állam és az irodalom között. Ez a forrása a szovjet szépirodalom erejének. Gorkij, aki lerakta a szovjet irodalom alapjait, ismételten hangsúlyozta cikkeiben és beszédeiben, hogy a mult realista művészeinek alkotásaiból adódó tapasztalatokat nem lehet mechanikusan felhasználni a szovjet irodalomban. A szovjet művészet előtt más, új feladatok állanak. Gorkij munkássága új történelmi korszak a világirodalom fejlődésében. A világ demokratikus gondolkodású írói már a szovjet korszak előtt is az emberiség felszabadításáért irodalmi eszközökkel vívott harc példáinak és mintaképeinek tekintették Gorkij műveit. Az „Anya" és az „Ellenségek" világraszóló példát mutattak; először jelent meg a szépirodalomban a munkások kérlelhetetlen harca a szocializmus eszményeiért, szenvedélyes törekvése az élet forradalmi megváltoztatására.

A szocialista irodalom, Gorkij kifejezése szerint, „a bába és a sírásó szerepét" tölti be; elősegíti az új születését és mindannak a megsemmisülését, ami ártalmas a forradalom ügyére, ami akadályozza a szovjet emberek politikai és szellemi fejlődését.

Sztálin elvtárs arra tanít, hogy előre nézzünk, a jövőbe, s a jövő fényével világítsuk meg a jelent. Éppen a jövő felé fordulás a forradalmi romantika alapja, amely lényeges alkotórésze a szocialista realizmusnak. A forradalmi romantika a jelen ellentmondásai közül nem az idealizált multba vagy a megvalósíthatatlan utópiák világába vezet, hanem megvilágítja a jövendő perspektíváját, amelyet a mostani konkrét munka készít elő. A szocialista realizmus abban különbözik a kritikai realizmustól, hogy világosan látja a fejlődés mozgatóerőit, s ezért meggyőzően tudja állítani az újat és tagadni a régit.

Sztálin elvtársnak a „lenini munkastílus"-ra vonatkozó tétele lehetőséget ad az írónak, hogy olyan alkotási módszert tegyen magáévá, amely egyesíti magában az élet konkrét ábrázolását és a forradalmi romantikát.

Sztálin elvtárs „az emberi lélek mérnökei"-nek nevezte a szovjet

írókat. Ezzel a meghatározással kiemelte a szépirodalom nevelő hatását és alkotó funkcióját. A szovjet irodalom nemcsak kifejezi az életet és megismeri az embert, hanem alakítja is tudatát, gondolatait és érzéseit. Soha sehol nem értékelték még így az írók jelentőségét. Soha, egyetlen más országban sem szolgálta olyan mértékben a népet, a társadalom és az állam érdekeit az irodalom, mint a Szovjetunióban. Sztálin elvtárs a néppel s annak leghaladóbb osztályával, a munkásosztállyal való megbonthatatlan kapcsolatban látja a szocialista irodalom erejét.

A legnagyobb figyelmet kívánja meg Sztálin elvtárs a fiatal írók iránt, akik a szocialista építés ismeretét és tapasztalatait hozzák az irodalomba. „... Határozottan ellenzem — írta Sztálin elvtárs — hogy csak az irodalmi «kiskirályok», irodalmi «hírességek», a «korifeusok» stb. brosúrái és könyvei kapjanak előszót. Azt hiszem, ideje lemondanunk arról az *úri* szokásról, hogy kiemeljünk anélkül is kiemelt «kiskirályokat», akiknek «nagyságától» nyögve nyögnek fiatal, teljesen ismeretlen és mindenkitől elfeledett irodalmi erőink... Az irodalmi világban *ismeretlen* szerző *jelentéktelen* brosúrájához írt előszavammal lépést próbáltam tenni e feladat megoldása felé. A jövőben is írok majd előszót a fiatal erők közül kikerült egyszerű és ismeretlen szerzők kizárólag egyszerű és nem kiabáló brosúráihoz." (Szovjet Kultúra. I. évf. 1. sz. 14. old.)

Milyen tanulságos leckét ad ezzel Sztálin elvtárs a tudományos és irodalmi intézmények vezetőinek.

Mindig és igen határozottan hangsúlyozta Sztálin elvtárs az élet, a konkrét valóság hű ábrázolásának nagy jelentőségét. „Ne féljünk attól — mondta — hogy napvilágra hozzuk az élet apró mozzanatait, bármilyen kellemetlenek is ezek." Érdeméül tulajdonítja Sztálin elvtárs a Pravdának, hogy az egész országnak bemutatja az eleven életet. Sztálin elvtárs Bezimenszkij elvtárshoz 1930-ban intézett levelében elemzi a költő „A lövés" és „Életünk napja" című műveinek fő erényeit: „... pátoszuk abban rejlik, hogy élesen felvetik apparátusaink fogyatékosságainak kérdését és mélyen hisznek e fogyatékosságok kijavításának lehetőségében".

Döntő harcra hív bennünket Sztálin elvtárs, munkánk fogyatékosságainak kiirtására, mindenféle nehézség leküzdésére. A kommunista párt által vezetett munkásosztály nem ismer semilyen akadályt előrehaladásának útján. A szovjet rend hatalmas erejébe vetett megingathatatlan hitet neveli népünkben Sztálin elvtárs.

A Gyemjan Bednijhez intézett fentemlített levelében Sztálin elvtárs kifejti elutasító álláspontját a „világfájdalom" filozófiájával szemben és a bolsevik életörömről beszél. Idézi Whitman szavait, melyek a munkásosztály potenciális erejéről szólnak. „Igen jó dolog az Ön derűs beállítottsága. A «világfájdalom» filozófiája nem a mi filozófiánk. Hagyjuk a fájdalmat az elmúlónak és elavulónak. A mi filozófiánkat elég szaba-

tosan kifejezte az amerikai Whitman: «Élünk, piros vérünk a feltörő erő tüzétől forr!» Így bizony Gyemjan." (Sztálin Művei. 6. köt. 273. old. oroszul.)

1930 januárjában Gorkijhoz írt levelében Sztálin elvtárs megjegyezte, hogy ifjúságunk egyáltalán nem egynemű tömeg s rámutat arra a szükségességre, hogy élénkségre, életörömre, mindenféle nehézség bátor leküzdésére neveljük a szovjet embereket. „Most az a fontos — írja Sztálin elvtárs — hogy az ifjúságban nem a sopánkodók a hangadók, hanem — harcos komszomolistáink, a kapitalizmust leromboló bolsevikok felváltói — a szocializmust építő bolsevikok, az elnyomottakat és leigázottakat felszabadító bolsevikok új, nagyszámú nemzedékének magva. Ebben van erőnk. És ebben van győzelmünk záloga is." (Sztálin: A Komszomolról. Szikra 1949. 43. old.)

1931-ben, mikor Gorkij felolvasta „A lányka és a halál" című elragadó elbeszélését, ezt jegyezte fel Sztálin elvtárs: „Erőteljesebb ez a motívum, mint Goethe Faust-jában («a szerelem legyőzi a halált»)." Az élet diadala, a szerelem győzelme a halál felett — ennek az eszmének művészi kifejezésével váltotta ki Gorkij meséje Sztálin elvtársnak ezt a megjegyzését. Mint Lenin, Sztálin elvtárs is szerető figyelemmel kísérte a nagy proletáríró munkásságát, megbírálva néha hibáit és ideológiai botlásait, ahogy ez 1917-ben történt. Mint Lenint, Sztálint is sokéves barátság fűzte Gorkijhoz.

Sztálin elvtárs műveiben bölcs tanácsokat és útmutatásokat találnak az írók az irodalom elméletének és hazánk történetének kérdéseire nézve. Alekszej Tolsztoj elmondta, hogy csak Sztálin elvtárs munkáinak tanulmányozása után értette meg Nagy Péter történelmi szerepét. „Életutam" című önéletrajzi cikkében ezt írja Alekszej Tolsztoj: „1929-ben fogtam bele a Péter-témába; ekkor írtam meg «Kínpadon» című darabomat, melynél még nem szabadultam meg teljesen a korrajz idealista tendenciáitól. Kétszer dolgoztam át ezt a darabot — 1934-ben és 1937-ben." Önéletrajzának más helyén megjegyzi: „A «Péter» («Kínpadon») első variánsát, melyet a Művész Színház adott elő, hevesen megtámadta a RAPP (Rosszijszkaja asszociacija proletarszkih piszatyelej = Oroszországi Proletárírók Társasága). Sztálin elvtárs mentette meg a darabot azzal, hogy még akkor, 1929-ben, megadta a Péter-kor helyes történelmi beállítását."

A szépirodalom irányításában Sztálin elvtárs fontosnak tartja a verseny alkalmazását és elvetendőnek az irodalmi kérdések intézésének adminisztratív módját.

1929-ben, Bill-Belocerkovszkijhoz írt levelében Sztálin elvtárs kifejti, hogy csak versennyel fejleszthetjük ki proletárirodalmunkat. Bill-Belocerkovszkijnak arra a kérdésére, miért adják olyan gyakran Bulgakov darabjait, Sztálin elvtárs ezt felelte: „Alighanem azért, mert *saját* darabunk, olyan, amely előadásra alkalmas, kevés van. Ekkora

halszűkében még a «Turbinék napjai» is — halnak számít. Persze nagyon könnyű «kritizálni» és a nemproletár irodalom betiltását követelni. De azt, ami a legkönnyebb, nem tekinthetjük a legjobbnak is. Nem betiltással oldjuk meg a dolgot, hanem azzal, hogy versenyben lépésről-lépésre kiszorítjuk a színpadról a régi és az új nemproletár fércmunkákat, hogy szovjetjellegű, érdekes, valóban művészi darabokat alkotunk, melyeket azok helyett előadhatunk. A verseny pedig nagy és komoly dolog, mert csupán a verseny légkörében érhetjük majd el proletár szépirodalmunk kialakulását és kikristályosodását." (Sztálin Művei. 11. köt. Id. kiad. 358. old.)

Sztálin elvtárs arra tanít bennünket, hogy egy mű értékét nem egyes részletei, hanem általános iránya szabja meg. Szinte a kritikusok útbaigazítására, akik nem tudják elválasztani a művészeti alkotásokban a fontosat a másodrendűtől — a mű központi eszméjének, alapvető vonásának kiemelését követeli.

Kon elvtárshoz intézett levelében Mikulina könyvével kapcsolatban Sztálin ezt írta: „Vajjon a könyv értékét az egyes részek, nem pedig általános iránya szabja-e meg? Napjaink kíváló írója, Solohov elvtárs, «Csendes Don»-jában számos igen durva hibát követett el és több határozottan valótlan adatot közölt Szircovról, Podtyolkovról, Krivoslikovról stb., de vajjon ebből az következik, hogy a «Csendes Don» csapnivaló munka, amely megérdemli, hogy kivonják a forgalomból?" (Szovjet Kultúra. I. évf. 1. sz. 14. old.)

A szovjet szépirodalmat jellemzi, hogy az irodalmi hősök és az ábrázolt élet között új viszony jött létre. Az irodalomban visszatükröződik életünknek az az új és fontos sajátsága, amelyről ezt mondta Sztálin elvtárs az élmunkás kolhozparasztok első szovjetuniói kongresszusán: „A népek és államok sorsát ma nem egyedül a vezérek döntik el, hanem elsősorban és főleg a dolgozók milliós tömegei. A munkások és parasztok, akik minden zaj és lárma nélkül építik a gyárakat, bányákat és vasutakat, kolhozokat és szovhozokat, kik az élet összes javait létrehozzák, az egész világot táplálják és ruházzák — ezek az új élet igazi hősei és alkotói." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 503. old.)

Az új valóságot hirdeti a szocialista realizmus irodalma, megteremtve az élenjáró embereknek, az új élet építőinek alakjait. Korunk igazi hőse a cselekvő ember, aki minden akadályt szét tud zúzni a cél felé vezető útján. Feliksz Dzerzsinszkijt jellemezve egyúttal a szocialista társadalom emberének lelkes alakját is megrajzolta Sztálin elvtárs. „Nem ismert pihenést, nem vetett meg semmiféle nehéz munkát, merészen küzdött a nehézségek ellen és leküzdötte azokat, minden erejét, egész energiáját annak az ügynek áldozta, amelyet a párt rábízott és — elégett a proletariátus érdekeiért, a kommunizmus győzelméért végzett munkában." (Lenin—Sztálin: Párt és pártépítés. Id. kiad. 580. old.)

A szovjet írók az ember hősiességét a bolsevik eszmékkel való

szerves összefüggésben mutatják be. Ilyenek Gorkij, Majakovszkij, Furmanov, Osztrovszkij, Fagyejev s az ifjú nemzedékhez tartozó sok szovjet író hősei. Magasfokú öntudatuk, elvhűségük, a haza és a nép iránti odaadásuk ad ellenállhatatlan varázserőt ezeknek a hősöknek.

Majakovszkij költeményeiben a költőnek a szocialista valósággal való szoros kapcsolatát emeli ki Sztálin elvtárs és szovjet korunk legjobb, legtehetségesebb költőjének nevezi őt. A legélesebben megnyilvánul Majakovszkij költészetében a két világ, a szocialista és a kapitalista világ szembeállítása. Majakovszkij azt az embert énekli meg, aki a szocializmus érdekeinek él, akinek nincs más gondolata és vágya, csak a dolgozók boldogságáért folytatott harc. A szovjet ember „meghódította és aléltságából életre keltette" szülőföldjét. Az individualista lírával szemben, mely elszakadt a néptől és idegenkedik annak érdekeitől, Majakovszkij a szovjet állam politikáját, a szocializmus építését állítja költészete középpontjába, s a kommunista pártot dicsőíti.

Sztálin elvtárs kezdeményezésére a SzK(b)P Központi Bizottsága egy sor igen fontos határozatot hozott, melyek megszabták a szovjet irodalom fejlődésének útját. Mikor országunk első döntő sikereit aratta az iparosítás és a mezőgazdaság kollektivizálása terén, a szovjet irodalom haladását megzavarta az, hogy voltak zárt, klikkszellemtől fertőzött írószervezetek. Ezek közül a RAPP volt a legnagyobb. Ez nem számolt azokkal a változásokkal, amelyek ebben az időben a szovjet értelmiség széles köreinek gondolkodásában végbementek és szektás, lényegileg pártellenes vonalat képviselt. A RAPP, melynek vezetőségébe a nép ellenségei is beszivárogtak, felállította a káros tételt: „Nincs útitárs, csak szövetséges vagy ellenség." A rappisták elszigetelték az írók jelentős részét s ezáltal megnehezítették a párt nevelő munkáját az irodalommal foglalkozók között.

Az a feladat várt a pártra, hogy a megváltozott körülményeknek megfelelően átalakítsa írószervezeteink egész működését. 1932-ben fogadta el a SzK(b)P Központi Bizottsága a határozatot „Az irodalmi és művészeti szervezetek átalakításáról". A Központi Bizottság megállapította a szovjet irodalom és művészet eredményeit és a proletárirodalom írókádereinek fejlődését. „Néhány évvel ezelőtt — mondta a határozat — még erősen hatott az irodalomban az idegen elemek befolyása; ez különösen a NEP első éveiben erősödött; a proletárirodalom káderei viszont még gyengék voltak. Ekkor a párt mindenképpen elősegítette, hogy megalakuljanak és megerősödjenek a külön proletárszervezetek az irodalom és művészet terén." Megállapítja a továbbiakban a határozat, hogy a proletár szépirodalmi szervezetek keretei szűknek bizonyultak s fékezték a művészi alkotómunka további lendületét. A SzK(b)P Központi Bizottsága elhatározta, hogy feloszlatja a RAPP-ot s a többi irodalmi szervezetet és megteremti az egységes Szovjet Írószövetséget, s abban kommunista frakciót szervez.

A háborúutáni sztálini ötéves terv megvalósításával együtt harcot kellett folytatnunk a SzK(b)P Központi Bizottsága által 1946 augusztus-szeptemberében „A «Csillag» és «Leningrad» című folyóiratokról", „A drámai színházak műsoráról" és „A «Nagy élet» című filmről" elfogadott határozatok végrehajtásáért is. Ez a harc és a SzK(b)P Központi Bizottságának 1948 évi határozata „V. Muragyelinek «A nagy barátság» című operájáról" új, igen fontos szakaszát jelentette szovjet művészetünk fejlődésének. Harc az irodalom bolsevik pártosságáért, harc a burzsoá objektivizmus ellen, a burzsoá Nyugat előtti hajlongás mindenféle megnyilvánulása ellen — ebben határozták meg ezek a történelmi jelentőségű határozatok az írók, kritikusok, irodalomtörténészek főfeladatát.

A SzK(b)P Központi Bizottságának irodalmi és művészi kérdésekben hozott határozatai felrázták az irodalmi közvéleményt, szárnyakat adtak az íróknak, új ösztönzést adtak a művészi alkotómunkának. Megélénkítették a nép érdeklődését a szovjet irodalom iránt és újból megmutatták, milyen sokra becsüli a bolsevikok pártja az irodalmat és annak szerepét a nép erkölcsi és politikai egységének megszilárdításában, a tömegek tömörítésében és nevelésében. Ezek a határozatok íróink és kritikusaink tevékenységének haditervét jelentik. Magasabb színvonalra emelik a szovjet irodalmat és művészetet, s megmutatják további eredményes fejlődésének útját.

A szovjet irodalom, a legeszmeibb és leghaladóbb valamennyi nép és ország irodalma között. A kommunista társadalom építéséért vívott harcban igen nagy szerepet játszik — a szovjet művészettel együtt — a szovjet irodalom. Közreműködik a nép politikai nevelésében, a szovjet hazafiság fejlesztésében. Az irodalom ezt a felelős szerepet a szovjet rendszernek köszönheti, melyet a Nagy Októberi Szocialista Forradalom, a Szovjetunióban végbement óriási társadalmi, gazdasági és kulturális átalakulás hozott létre.

A bolsevik párt és a szovjet kormány olyan művek alkotására irányozza a szovjet írók gondolkodását és ihletét, amelyek a lángoló szovjet hazafiság szellemében nevelik népünket, emelik a szocialista társadalom embereinek nemzeti önérzetét.

Míg a külföldi burzsoá irodalom a háború óta a végleges szétesés és bomlás stádiumában van, addig a szovjet irodalom, melyet a Bolsevik Párt vezet és Sztálin útmutatásai irányítanak, egészséges szellemű és meg tudja valósítani az élet által felvetett új meg új feladatokat.

A szovjet irodalom az orosz és a világirodalom legjobb hagyományait követi és ezeket a hagyományokat a legmagasabb fokra emeli. A szovjet irodalom és az egész szovjet kultúra új fejezetet nyit a világtörténelemben s visszatükrözi az Októberi Forradalom jelentőségét és a szocializmusnak a Szovjetunióban aratott teljes győzelmét.

A szovjet szépirodalom harminckétéves fejlődése során óriási tár-

sadalmi erővé változott, nagy alkotó tapasztalatot halmozott fel. A szovjet írók művei nemcsak a Szovjetunióban népszerűek: az ország határain túl is nagy példányszámban jelennek meg.

A Nyugat élenjáró emberei a szovjet írók művészi alkotásain lelkesednek, ezekben találnak támogatást és új ösztönzést a harcra, amelyet az emberiesség nemes eszményeiért vívnak a reakció ellen.

A szovjet írók a szocialista realizmus alapján kiváló műveket alkottak; ezek hatékonyan segítették a szovjet nép nevelését a kommunizmus szellemében. Szocialista hazafiság, szerves kapcsolat a néppel, bolsevik pártosság — ezek a jellemvonások különböztetik meg a szovjet irodalmat a világ minden más irodalmától. G. M. Malenkov ezt mondta a Nagy Októberi Szocialista Forradalom 32. évfordulóján tartott előadásában: „A szovjet nép szereti és becsüli a művészetet és a szépirodalmat, mely a szocialista realizmus alapján híven tükrözi országunk eleven, gazdag életét, a szovjet embereknek, a kommunizmus építőinek megfeszített, önfeláldozó munkáját." Irodalmunk legkiválóbb alkotásaiban saját legbensőbb gondolataik, óhajaik és reményeik kifejezését látják a szovjet emberek. A nép nagyon tiszteli költőit és íróit, akik Lenin és Sztálin eszméinek színvonalán álló alkotásokkal gazdagítják a szovjet irodalmat.

A szovjet írók, akiket a nagy Sztálin lelkesít a munkára, példátlan sikereket érnek el, nemes erkölcsi eszményeket ápolnak olvasóikban s a művészet eszközeivel feltárják az utat a kommunizmus felé.

☆

A SZTÁLINI KORSZAK TUDOMÁNYA

SZTÁLIN ELVTÁRS A TUDOMÁNY ÉS A GYAKORLAT EGYSÉGÉRŐL

☆

A. V. TOPCSIJEV
akadémikus

Sztálin elvtárs klasszikus tudományos művei óriási erővel hatottak korunk kutató gondolkodására s a tudományos alkotásnak olyan példaképei, amelyekből nemcsak a szovjet tudósok, hanem minden más ország élenjáró tudósai is tanulnak.

A szovjet tudósok tudományos munkásságukban és szocialista hazájuk szolgálatában alapvető elvekül Sztálin elvtársnak azokat az eszméit tekintették, melyek az elmélet és a forradalmi gyakorlat egységéről, az élenjáró tudományról szólnak. Ez a tudomány nem ismeri a fétiseket, ezt a tudományt a legerősebb szálak fűzik a néphez, ez a tudomány a cselekvés vezérfonala.

A szovjet szocialista állam az első állam a világon, mely szilárd tudományos alapokon épül és fejlődik. A Szovjetunió államrendszere a leghaladóbb elmélet gránit-alapzatára támaszkodik: Marx—Engels—Lenin—Sztálin tanításaira. Ennekfolytán a tudomány a szocialista állam sajátos természeténél fogva olyan helyet foglal el hazánkban, amilyent a kapitalista országokban nem foglal el, és nem is foglalhat el. Ez a kifejezés: „szovjet tudomány" — nem csupán azt jelenti, hogy a Szovjetunió tudományáról van szó. A szovjet tudománynak megvannak a maga lényeges elvi sajátosságai. Mindenekelőtt élenjáró tudomány, amely a nép érdekeit szolgálja; olyan tudomány, amely szilárdan és elszakíthatatlanul kapcsolódik az élethez, a gyakorlathoz, a termeléshez. Ebben rejlik az élenjáró szovjet tudomány legfőbb sajátossága és legfontosabb jellegzetessége.

A kizsákmányoló rendszerek századokon át csak korlátokat emeltek

a tudomány és a nép közé. A Nagy Októberi Szocialista Forradalom győzelme után a szovjet állam nagy megalkotója, Vlagyimir Iljics Lenin azt mondta: „Azelőtt az emberi értelem, az emberi géniusz csak azon fáradozott, hogy egyeseknek juttassa a technika és a kultúra minden áldását, a többieket pedig megfossza még a legszükségesebbtől, a művelődéstől és a fejlődéstől is. Most azonban a technika minden csodája, a kultúra minden vívmánya az egész nép közkincsévé válik..." (Lenin Művei. XXII. köt. 225. old. oroszul.)

A tudomány hősei életükkel fizettek érte, ha megkísérelték, hogy lerombolják a tudomány és a nép közé emelt korlátokat és megszabadítsák a tudományt a rárakott bilincsektől. Bármelyik rendszerben lehetetlen ez, „... csak a szocializmus — mondotta Lenin — szabadítja meg a tudományt a burzsoá bilincsektől, a tőke rabságából, a borzalmas kapitalista kapzsiság érdekeinek szolgálatától. Csak a szocializmus teszi lehetővé, hogy a társadalmi termelést és a termékek elosztását szélesen kiterjesszék és valóban alárendeljék olyan tudományos elgondolásoknak, amelyeknek célja, hogy a dolgozók életét minél inkább megkönnyítse és a jólétet számukra elérhetővé tegye." (Lenin Művei. XXIII. köt. 41. old. oroszul.)

A szovjet tudósok jól tudják, hogy csak a Nagy Októberi Szocialista Forradalom nyitott utat a nép tudományos géniuszának. A szovjet tudósok joggal büszkélkedhetnek azzal, hogy hazánk a földgömb első olyan országa, amelyben a tudomány és technika minden vívmányát a nép szolgálatába, a felszabadító munka szolgálatába állítottuk.

Ha régebben, virágzásának idején, a kapitalizmus nem is idegenkedett a tudomány fejlesztésétől, az csak azért történt, mert a tudomány nélkül — Engels kifejezése szerint — lehetetlen lett volna vagyonok felhalmozása. Természetesen nem társadalmi vagyonról van szó, hanem — Engels kifejezése szerint — egyes nyomorult egyén vagyonáról. A tudományt azonban mindenkor elzárták a néptől, az élenjáró tudósokat pedig, akik a nép érdekeiért harcoltak, üldözték. Ma, a kapitalizmus alkonyán, amikor — Lenin szavai szerint — a „virágzó" kapitalizmus „halódó" kapitalizmussá változott — a polgári tudomány szolgailag függ a tőke mágnásaitól. A kutatók munkáját egyesegyedül az imperialista érdekek irányítják. Az imperialisták az emberiség legnagyobb büszkeségét — a tudományt, a tudást — mohóságuk kielégítésére, a kizsákmányolás uralmának megszilárdítására használták fel és az emberírtás eszközévé alacsonyították. Morisson amerikai fizikus úgy jellemzi az amerikai tudományt, mint „egy új, még borzalmasabb háború fegyverkovácsát".

Tragikus szakadék az élenjáró tudósok és az állam között — ez jellemzi az orosz tudomány egész forradalomelőtti történetét. A szovjet nép tisztelettel övezi a hazai tudomány kiváló férfiait, akiknek nevei határköveket jelentenek a világtudomány fejlődésének útján. Lomono-

szov, Lobacsevszkij, Osztrogradszkij, Csebisev, Zinyin, Butlerov, Mengyelejev, Petrov, Szecsenov, Mecsnyikov, Lebegyev, Dokucsajev — olyan tudósok, akik megszabták a világ szerkezetének jelenkori képét, új szaktudományok alapjait vetették meg, utat törtek a tudomány haladásának és a nép művelődésének, ledöntve ezernyi korlátot, melyet a polgári-hűbéri állam, a kizsákmányoló rendszer emelt.

A szocialista forradalom eredményeképpen hazánk a bolsevik párt s annak lángeszű vezérei, Lenin és Sztálin vezetésével a hatalmas orosz nép és a Szovjetunióban testvériesen szövetkezett többi nép szellemi erőinek igazi felszabadulását valósította meg, és az élenjáró tudomány és technika hazájává, az egész emberiség kulturális haladásának bástyájává lett.

Az élenjáró szovjet tudomány — a szabad ember uralma a természet felett — hatalmas erő, mely a természetet átalakítja az ember javára. A Szovjetunióban a tudomány az állam és az egész szovjet nép teljes támogatását élvezi. A kommunizmus felépítésének gyakorlata a tudomány legmerészebb elgondolásait valósítja meg hazánkban.

★

Az elmélet és a gyakorlat egysége a nagy marxista-leninista tanítás egyik sarkköve. A tudomány és a gyakorlat kölcsönös kapcsolatát, a tudomány fejlődésének a termeléstől való függését többször hangsúlyozta Marx és Engels: „... a valóságos életnél kezdődik az igazi, a pozitív tudomány..." (Marx—Engels: A történelmi materializmusról. Szikra 1949. 7. old.) Marx e rövid és velős meghatározása rendkívül világosan fejezi ki, milyen nagy jelentőséget tulajdonítottak a marxizmus megalapozói az igazi tudomány és a gyakorlati élet kapcsolatának.

Starkenburghoz intézett levelében Engels azt írta: „Ha, mint ön állítja, a technika nagyobbrészt a tudomány állásától függ, úgy a tudomány még sokkal inkább függ a technika *állásától* és *szükségleteitől.*"

Majd ugyanabban a levélben így folytatja: „A villamosságról csak azóta tudunk valami észszerűt, mióta technikai alkalmazhatóságát felfedezték. De sajnos, Németországban úgy szokás megírni a tudományok történetét, mintha azok az égből pottyantak volna." (Marx—Engels: Válogatott művek. II. köt. Szikra 1949. 504. old.)

Engels mondja Marx „Tőké"-jének előszavában, hogy a „tiszta" teoretikusok a társadalmi érdekek területén menthetetlenül a reakció oldalára kerülnek, „és éppen ezért — írja — ezek az urak a valóságban egyáltalán nem teoretikusok, hanem egyszerűen a reakció védelmezői". (Marx: Das Kapital. III. köt. 1936. 6. old.)

Az élenjáró orosz tudósok harcot folytattak a gyökértelen „tiszta" tudomány ellen. „Az ő tudományuk — mondta a «tiszta» tudományok szolgálóiról Dobroljubov — elméleti, és célja a művelt elme gyönyör-

ködtetése. Ez az inyencek tudománya, amely egyedül csak azon fáradozik, hogy tökéletesítse a jól-terített asztal különböző fogásainak elkészítését. Ez a tudomány sikereket ér el, anélkül, hogy megfigyelné «hogyan sütik a kenyeret polyvával kevert lisztből»... A tudomány ilyen inyenckedő irányzata azonban aligha érdemel különösebb tiszteletet... az új tudomány, mely elismeri, hogy kezdete és vége az élő valóság, sokkal emberiesebben lép fel, mint a régebbi inyenctudomány... mely rendszerint a henye képzelettől szült, elvont, felsőbb régiókban lebegett..."

Belinszkij csodálatos tehetségének egész erejével csapott le az idealistákra és a reakciósokra, akik azon igyekeztek, hogy elszakítsák a tudományt és a művészetet az élettől, a nép szolgálatának nemes, magasztos céljától. Úgy vélte, ha a tudományt és a művészetet megfosztják valódi természetétől, ha akadályozzák a társadalmi érdekek szolgálatában, azzal lealacsonyítják, megfosztják életerejétől, s meg is semmisítik.

„Platon szerint a geometriát a kézműiparban alkalmazni — a tudomány lealázását, profanizálását jelenti — írja Belinszkij. Érthető ez ilyen lelkes, romantikus idealistánál, aki kicsiny köztársaság polgáraként élt, melynek társadalmi élete is egyszerű, tagolatlan volt — ugyanebben viszont ma még a naív ostobaság eredetisége sincs meg." (Belinszkij: Válogatott esztétikai tanulmányok. Szikra 1950. 436. old.)

A végcélokat tekintve, amelyeket a tudomány maga elé tűz, Belinszkij megkülönbözteti az igaz, derűs, termékeny tudományosságot a hazug, komor, meddő tudományosságtól.

A nagynevű orosz tudós és forradalmár, K. A. Tyimirjazev, aki, mint tudós, abban látta feladatát, hogy két kalászt termesszen ott, ahol eddig csak egy termett, azt mondotta: „A tudomány és a demokrácia, az igazi tudomány és az igazi demokrácia céljai és szükségletei azonosak."

A tudomány története szemléltetően bizonyítja: fejlődésének sikere közvetlenül függ attól, hogy vívmányait mennyire tudja a termelés gyakorlatában alkalmazni. Éppen ezért a tudományos felfedezések és a műszaki találmányok állandó útitársak.

Az antagonisztikus osztálytársadalom a tudományt a kizsákmányolók monopóliumává teszi s a tudomány és a termelés közé számtalan korlátot emel. A tudomány vívmányait csak akkor alkalmazza a termelésben, ha ez a termelőeszközök birtokosai számára közvetlen előnyökkel jár. A tudományt magas fallal zárja el a néptől, a kaszt-szellemmel áthatott tudósok pedig igyekeznek mindenképpen elkülönülni a „nyers" gyakorlattól és elzárkóznak a „tiszta" tudomány elefántcsonttornyában. A szellemi és fizikai munka ellentéte az elmélet és a gyakorlat szétválasztásában, a kettő elkülönülésében mutatkozik meg, ami, Lenin szavai szerint, a burzsoá társadalom legvisszataszítóbb jellegzetessége.

Korunkban a kapitalizmus a tudományos haladás ellenségévé vált. A kapitalista rendszer a tudósokat és feltalálókat a tőke bérenceivé változtatta és megfosztotta őket a tudományos alkotás szabadságától; a tudomány gyümölcseit maroknyi ipari és pénzmágnás gazdagítására, a dolgozók kizsákmányolásának fokozására, új imperialista háború előkészítésére használja fel. Az ismert angol tudós, J. D. Bernal egyetemi tanár teljes joggal jegyzi meg, hogy „amíg a tudomány a rothadó kapitalizmust szolgálja, addig sohasem fordítható az emberiség javára; csupán a kizsákmányolás fokozására, munkanélküliségre, válságra, háborúra vezet... A kapitalizmusban a tudomány nem boldogságot teremt, hanem pusztulást okoz. A tudós elvesztette szabadságát, eszeveszett gazdái rabjává vált."

Ilyen körülmények között sok tudományos felfedezés, mely az emberek életét megkönnyíthetné, nem kerül alkalmazásra, mert a kapitalista monopóliumok elrejtik azokat. Így például az Egyesült Államokban a General Motors Corporation konszern szabadalmainak csak 1%-át hasznosította a termelésben; a szabadalmak 99%-át csak azért szerezte meg, hogy mások ne használhassák fel a tudományos műszaki kutatások eredményeit.

A rothadó kapitalista rendszerrel ellentétben a szovjet rendszer tág teret enged a tudományos alkotó munkának és elősegíti eredményeinek alkalmazását a termelésben.

Sztálin elvtárs a kommunizmus felé vezető utat beragyogó nagy munkájában, „A leninizmus alapjairól" című művében azt írta, hogy „az elmélet tárgytalanná válik, ha nem kapcsolódik a forradalmi gyakorlattal, éppúgy, mintahogy a gyakorlat is vakká lesz, ha nem világítja meg útját a forradalmi elmélettel. De az elmélet a munkásmozgalom hatalmas erejévé változhatik, ha a forradalmi gyakorlattal elválaszthatatlan kapcsolatban formálódik ki, mert az elmélet és csakis az elmélet adhatja meg a mozgalomnak a biztonságot, a tájékozódás erejét és a környező események belső összefüggéseinek megértését, mert az elmélet és csakis az elmélet segíthet a gyakorlatnak megérteni nem csupán azt, hogy hogyan és hova haladnak az osztályok a jelenben, hanem azt is, hogy hogyan és hova kell haladniok a közeljövőben." (Sztálin: A leninizmus kérdései. Szikra 1950. 24. old.)

Később, „A nagy fordulat éve" című cikkében Sztálin elvtárs hangsúlyozza, hogy: „nemcsak a gyakorlatnak kell tanulnia a «tudomány»-tól, hanem a «tudomány»-nak sem ártana tanulni egyetmást a gyakorlattól". (U. o. 328. old.)

Az elmélet és a gyakorlat, a tudomány és a termelés tudatosan és tervszerűen megvalósított egységében rejlik a szocialista társadalom egyik legfontosabb előnye, fejlődésének egyik törvényszerűsége.

*

A Szovjetunióban Lenin vetette meg a tudomány és a termelés szoros együttműködésének alapját. Azt követelte, hogy „tudásunk ne maradjon holt betű, vagy divatos frázis (ami bizony nálunk, minek is tagadnók, igen gyakran előfordul), hogy a tudás valóban hússá és vérré váljék bennünk, hogy valóban és igazán mindennapi életünk alkotórészévé legyen" (Lenin: Válogatott művek. II. köt. Szikra 1949. 1017. old.). Két hónappal az Októberi Forradalom győzelme után, 1917 decemberében, „Hogyan szervezzük meg a versenyt?" című cikkében Lenin ezt írja: „Meg kell érteniök (t. i. a munkásoknak és parasztoknak — A. T.), hogy most minden a *gyakorlaton* múlik, hogy elérkezett az a történelmi pillanat, amikor az elmélet gyakorlattá változik, amikor a gyakorlat megeleveníti az elméletet, a gyakorlat kijavítja" ... (Lenin—Sztálin: A munkáról. Szikra 1950. 106. old.) Négy hónappal később, 1918 áprilisában, amikor a fiatal szovjet köztársaság a breszti béke, a pusztulás, az ellenforradalmi szabotázs és a trockista-buharinista provokáció nehéz napjait élte, Lenin „A tudományos műszaki munkák tervének vázlata" című híres munkáját szerkesztette.

A forradalomnak ez volt a tudományhoz intézett első társadalmi megbízása. Lenin a gyakorlati feladatokkal szoros kapcsolatban álló tudományos problémákat vetett itt fel.

E tervben Lenin azt írta:

„A Legfőbb Népgazdasági Tanács haladéktalanul bízza meg a Tudományos Akadémiát — mely megkezdte Oroszország természetes termelőerőinek rendszeres tanulmányozását és felülvizsgálását — hogy szakemberekből bizottságokat alakítson, melyek a lehető leggyorsabban készítsék elő az ipar újjászervezésének és Oroszország gazdasági fellendítésének tervét.

E tervnek tartalmaznia kell: az ipar észszerű *elosztását* Oroszország területén a nyersanyag közelségének szempontjából, hogy a lehető legkevesebb munkaveszteséggel térhessünk át a nyersanyag feldolgozásáról a félgyártmány megmunkálásának valamennyi következő szakaszára, egészen a gyártmány elkészítéséig.

A legmodernebb, legnagyobbarányú ipar és ipari központok szervezése érdekében a termelés észszerű összefogását és összpontosítását csekélyszámú hatalmas vállalatban.

A legnagyobb mértékben biztosítani kell a jelenlegi Oroszországi Szovjet Köztársaság számára (Ukrajna és a német megszállás alatt álló területek nélkül) azt, hogy *önállóan* elláthassa magát a legfontosabb nyersanyagokkal és iparágakkal.

Különös figyelem fordítandó az ipar és a közlekedés villamosítására és a villamosenergia alkalmazására a mezőgazdaságban. A villamosenergia előállítására a nem elsőrendű fűtőanyagokat (tőzeg, rosszminőségű szenek) kell felhasználni a fűtőanyag kitermelésének és szállításának legcsekélyebb költségei mellett. Terjedjen ki a terv a vízierőkre,

és a szélturbinákra általában, és alkalmazásukra a mezőgazdaságban." (Lenin Művei. XXII. köt. 434. old. oroszul.)

Lenin e rövid jegyzete előre megszabta a szovjet tudomány fejlődésének irányát a gyakorlattal való gyümölcsöző kapcsolatában. Már a Szovjethatalom első éveiben számos új tudományos kutatóintézetet szerveznek: aero- és hidrodinamikai, fizikai, elektrotechnikai, optikai, rádiótechnikai, műszaki-fizikai intézeteket.

A tudományos kutatómunka állami feladattá válik. A kis laboratóriumok helyett — melyekben a forradalom előtti idők magukra hagyatott tudósai dolgoztak, anélkül hogy bízhattak volna munkájuk gyakorlati alkalmazásában — hatalmas intézeteket, nagy laboratóriumokat rendeznek be. A Tudományos Akadémia új intézetekkel bővül, a kis laboratóriumok hatalmas intézetekké fejlődnek.

A Szovjethatalom első éveiben megkezdték a kurszki mágneses zavarok vizsgálatait, melyek eredményeképpen óriási vasérc-lelőhelyeket fedeztek fel. Ugyanakkor geológiai vizsgálatokat folytattak a távoli Északon is; e kutatások eredményeképpen apatit- és nefelin-rétegeket találtak, amelyek egyik legfontosabb iparágunk fejlődésének alapját szolgáltatták. A villamossági szakértők bizottsága Lenin és Sztálin egyenes utasítására még a külföldi intervenció és a polgárháború éveiben kidolgozta Oroszország villamosításának híres tervét, amely a hazai népgazdaság tervezésének kiindulópontja lett. Oroszország villamosításának lenini terve közvetlen előzője volt az ország iparosítására irányuló sztálini tervnek. Oroszország villamosításának terve szerint szabták meg az irányt a nehézipar — a kőszénipar, a fémipar, a gépipar fejlesztésének, hogy ezzel megteremtsék népgazdaságunk műszaki megújításának és szocialista helyreállításának alapját. E feladatok nagyarányú betetőzése és legteljesebb megoldása a nagy sztálini ötéves tervekben valósult meg.

*

A sztálini ötéves tervek nagyszabású műszaki és ipari feladatai magas színvonalra emelték az egész szovjet tudományt. Az első ötéves terv éveiben a Tudományos Akadémiát alapjában átszervezték, hogy megszilárdítsák kapcsolatait a szocializmus építésével. 1929 januárjában az Akadémia tagjainak létszámát jelentősen növelték. Az újonnan megválasztott akadémikusok és levelezőtagok között ott szerepeltek a legnagyobb műszaki és gazdasági tervek megalkotói, és olyan emberek, akik állandó kapcsolatban álltak a szocializmus felépítésének gyakorlatával. Megválasztásuk jelezte a Tudományos Akadémia éles fordulatát az új feladatok felé.

A tudomány e korszakban messze túllépi a laboratóriumok és a tudományos intézetek határait. Felfedezéseit közvetlenül alkalmazzák a gyári műhelyekben, a kolhozok szántóföldjein. A tudósokat a termelés

ezer és ezer élmunkása, újítója támogatja. Az élenjáró munkások és kolhozparasztok a gyakorlati munkában alkalmazzák a tudomány vívmányait; ugyanakkor pedig közreműködnek a tudomány fejlesztésében és nem ritkán új utakat raknak le a tudományban és a technikában. Az elmélet és a gyakorlat, a tudomány és a technika, a tudományos kutatóintézetek és az üzemek közötti kapcsolat a tudományos és technikai haladás hatalmas tényezőjévé válik hazánkban.

1928-ban Sztálin elvtárs a Komszomol VIII. Kongresszusán nagyhatású beszédet mondott, amelyben feladatul tűzte ki az új értelmiség létrehozását és felhívta az ifjúságot, hogy foglalja el a tudomány erődjét; azt a feladatot állította eléjük, hogy kovácsolják ki a tudomány minden ágában a bolsevik szakemberek új kádereit. Sztálin elvtárs azt mondotta ebben a beszédében:

Vannak nálunk olyan emberek, „akik készek dicsőíteni kulturálatlanságunkat. Aki írástudatlan, vagy helytelenül ír és kérkedik elmaradottságával, az — igazi «proli», annak tisztelet és megbecsülés jár. De aki levetkőzte kulturálatlanságát, aki megtanult helyesen írni, aki elsajátította a tudományt — az idegen, az «elszakadt» a tömegektől, az nem munkás többé.

Azt hiszem, hogy mi egy lépést sem tehetünk előre mindaddig, amíg ezt a barbárságot és vadságot, ezt a tudománnyal és a kultúremberekkel szemben tanúsított barbár magatartást ki nem irtjuk. A munkásosztály nem lehet az ország igazi gazdája, ha nem tudja levetkőzni a kulturálatlanságot, ha nem tudja megteremteni saját értelmiségét, ha nem sajátítja el a tudományt és nem tudja a gazdaságot a tudomány alapján igazgatni...

... Ahhoz, hogy építsünk, tudás kell, el kell sajátítani a tudományt. Ahhoz azonban, hogy tudjunk, tanulni kell. Tanulni állhatatosan, türelmesen. Tanulni mindenkitől — ellenségtől és baráttól egyaránt, de különösen az ellenségtől. Tanulni összeszorított fogakkal, nem félve attól, hogy az ellenség nevetni fog rajtunk, tudatlanságunkon, elmaradottságunkon.

Erőddel állunk szemben. Ez az erőd — a tudomány, melynek sok és sokféle ága van. Ezt az erődöt be kell vennünk, bármi áron. Ezt az erődöt az ifjúságnak be kell vennie, ha az új élet építője, ha a régi gárda méltó utódja akar lenni...

Elsajátítani a tudományt, kikovácsolni a bolsevik szakemberek új kádereit a tudás minden ágában és tanulni, tanulni, tanulni a legkitartóbban — ez most a feladat.

A forradalmi ifjúság tömeghadjárata a tudomány meghódításáért — erre van most szükségünk, elvtársak." (Sztálin Művei. 11. köt. Szikra 1950. 82—84. old.)

Az ifjúság hadjárata a tudomány meghódításáért — amelyre Sztálin elvtárs szólította fel, s amelyet gigászi méretekben vívott meg — a

hazánkban végbemenő kultúrforradalom nagyjelentőségű szakasza. Mély hatással volt a tudomány és a technika fejlődésére, a tudomány és a termelés teremtő együttműködésének megszilárdítására. Megszabadította a tudományt a mult csökevényeitől, a tartalmatlan rutinosságtól, és lendületet adott előrehaladásának az újítás útjain; másrészről pedig közreműködött a termelés fejlődésében is, emelte a fizikai munkások műszaki-tudományos színvonalát, és ezzel megteremtette az új technika elsajátításának és a tudományos vívmányok gyakorlati alkalmazásának, az életbe való átültetésének leglényegesebb előfeltételeit.

A tudomány és termelés kapcsolatának megerősítésében döntő fordulatot jelentett, hogy a Szovjetunió Tudományos Akadémiáját a Népbiztosok Tanácsának közvetlen vezetése alá helyezték és 1934-ben átköltöztették Moszkvába. Ezzel az Akadémia újabb jelentős lépéssel közeledett a gyakorlat felé. 1935-ben a Népbiztosok Tanácsa jóváhagyta a Tudományos Akadémia új alapszabályát, amelynek első két pontja a következőképpen hangzik:

„1. A Szovjetunió Tudományos Akadémiája a Szovjetunió legfelsőbb tudományos szerve, mely egyesíti magában az ország legkiválóbb tudósait. A Tudományos Akadémia közvetlenül a Szovjetunió Népbiztosai Tanácsának van alárendelve és annak évenként beszámol tevékenységéről.

2. A Tudományos Akadémia alapvető feladata, hogy minden módon elősegítse az elméleti, valamint az alkalmazott tudományok általános fellendülését; hogy tanulmányozza és fejlessze az egész világ tudományos életének vívmányait. A Tudományos Akadémia a tudomány vívmányainak tervszerű felhasználására alapítja működését az új, szocialista, osztálynélküli társadalom felépítésének elősegítése érdekében."

Az egész népgazdaság technikai újjászervezésének feladata a tudományos kutatás olyan széles frontját mozgatta meg, amilyenre a történelemben nincsen példa. A szocialista iparosítás korszakában a szovjet tudósok valóban gigászi munkát végeztek. Felkutatták az ország természetes anyagforrásait, a bányakincsek új tartalékait fedezték fel: szenet, olajat, fémipari érceket, ásványokat. A tudósok gazdagabbá tették hazánkat tudományos felfedezéseikkel és találmányaikkal, melyeket a szocialista ipar, a közlekedés, a mezőgazdaság fejlesztésére használtak fel. Gazdasági és műszaki szempontból előnyösebb, új módszereket dolgoztak ki a termelés számára, új, tökéletesebb gépeket alkalmaztak, harcoltak a termelés önköltségének csökkentéséért és a munka termelékenységének emeléséért.

A Szovjetunió iparosításának ragyogó sikereit a kutatóintézetek és laboratóriumok hathatós közreműködésével értük el. Ezeknek száma és mérete mérhetetlenül megnövekedett a forradalom előtti korszakhoz viszonyítva. A Tudományos Akadémiában, a főiskolákon, műegyetemeken és a laboratóriumokban a tudomány szakembereinek tízezrei végzik

kutatómunkájukat, amely nélkül nem érhetnők el iparunk jelenlegi sikereit.

Lángeszű előrelátással, klasszikus egyszerűséggel és világossággal fejtette ki Sztálin elvtárs a tudomány és a gyakorlat közötti kapcsolatok megerősítésének feladatát. A sztahanovisták első szovjetuniói tanácskozásán, 1935 november 17-én Sztálin elvtárs azt mondotta: „A tudomány adatait mindenkor a gyakorlat, a tapasztalat ellenőrizte. Micsoda tudomány az, amelynek megszakadt a kapcsolata a gyakorlattal, a tapasztalattal? Ha a tudomány olyan volna, amilyennek némely konzervatív elvtársunk festi, akkor az emberiség számára már régen elpusztult volna. A tudományt éppen azért nevezik tudománynak, mert nem ismer el fétist, nem fél kezet emelni arra, ami lejárta magát, ami elavult és éberen figyel a tapasztalat, a gyakorlat szavára." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 594. old.)

A történelem minden tapasztalata Sztálin elvtárs e szavainak helyességét igazolja. Ha a tudomány elszakad a gyakorlattól, menthetetlenül elsorvad, elfajul, holt dogmák gyüjteményévé válik; a gyakorlattal való szoros kapcsolata azonban — éppen ellenkezőleg — megtermékenyíti a tudományt, a merész újítás útját nyitja meg a tudósok előtt, hatalmas lendületet ad elméleti elgondolásaiknak. Nagyon is természetes és érthető az a tény, hogy hazánkban rendszerint olyan tudósok lépnek fel a tudomány újítóiként, akik a társadalom anyagi életének érlelődő szükségleteit veszik figyelembe; olyan emberek, akik a legszorosabb kapcsolatban állnak az élettel, a gyakorlattal; akik kutatásaikban a termelés munkásainak tapasztalataira támaszkodnak.

E gondolat igazolására találó példa Darwin tanainak építő továbbfejlesztése kiváló honfitársaink, Micsurin és Liszenko által. Nevükhöz fűződik — mint ismeretes — a darwinizmus fejlődésének minőségileg új szakasza; sikerült a darwinizmust — mely főleg a növények és állatok fajtáinak fejlődését magyarázza — olyan tudománnyá fejleszteni, mely e fajták megváltoztatására, átalakítására szolgál. Ezt a hatalmas lépést csak az elmélet tételeiből és a szocialista mezőgazdaság gyakorlati tapasztalataiból — a haladó kolhozparasztok milliónak, a mezőgazdasági termelés újítóinak tapasztalataiból — leszűrt általánosításoknak tökéletes egyesítése alapján tudta a biológiai tudomány megtenni.

Az elmélet és a gyakorlat egybeolvadásának sok más nagyszerű példája ismeretes hazánk leghíresebb tudósainak működésében. Széles körökben ismeretes Ivan Mihajlovics Gubkin, Vaszilij Robertovics Viljamsz, Alekszej Nyikolajevics Bah akadémikusok és más szovjet tudósok neve, akik munkáikkal gazdagították a szovjet tudományt és elősegítették a szocialista mezőgazdaság fejlődését.

Lenin elvtárs közvetlen útmutatásának megfelelően I. M. Gubkin akadémikus felvetette és sikeresen megoldotta az olajpala leghatásosabb kihasználásának problémáját, különösen pedig — a legjobbminőségű

folyékony fűtőanyagok kitermelésének kérdését. Ő az egyik kivitelezője a lángeszű lenini tervnek, mely az ország természeti kincseinek felkutatására irányul, szervezője és vezetője a kurszki mágneses zavarok tanulmányozására irányuló munkának.

I. M. Gubkin tudományos munkáinak, többek között a rétegeződés újabb típusairól szóló felfedezésének (diapirikus rétegeződések) köszönhető, hogy óriási, érintetlen olajmezők lelőhelyeit sikerült feltárni. Különösen nagyjelentőségű Gubkin munkája az ország keleti olajbázisának, az úgynevezett „második Bakunak" megszervezésében, létrehozásában. Tudományos prognózisai megkönnyítették a kutatómunka feladatait és hozzájárultak az isimbajevoi olajmedence felfedezéséhez.

A. N. Bah és az általa alapított iskola tudományos működése még ma is egyik legjobb példája a tudomány és a szocialista építés gyakorlata közötti szoros kapcsolatnak. A szovjet biokémikusok a tudomány és a Szovjetunió élenjáró gyakorlatának legújabb vívmányai alapján komoly segítséget nyujtottak az élelmiszeripar egyes ágainak (kenyérgyártás, bortermelés, dohányipar stb.) gyökeres újjászervezésében.

A tudományos alkotás és a gyakorlat érdekeinek szoros kapcsolatára ragyogó példákat találunk a mezőgazdaság területén. A nagynevű orosz tudós, V. V. Dokucsajev egész életét a talajkutatásnak szentelte és a talajvédő erdőültetés elvének is egyik megalapozója.

P. A. Koszticsev, később pedig a kiváló szovjet tudós és akadémikus, V. R. Viljamsz, továbbfejlesztette Dokucsajev elméletét. V. R. Viljamsz a jelenkori talajtudomány és földművelés alapjait dolgozta ki. Elmélete az egységes talajátalakításról, az általa kidolgozott füves vetésforgó, amelyben egybehangolta az agrotechnikai színvonal emelésének minden főbb módszerét: a füvesítés beillesztése a vetésforgóba, a talaj helyes megmunkálása és javítása, a talajvédő erdőövezetek ültetése — mindezek megbízható iránytűi a bőség felé haladó mezőgazdaságunknak.

Dokucsajev—Koszticsev—Viljamsz szervesen összefüggő tanait Liszenko akadémikus munkái elszakíthatatlanul egyesítették Tyimirjazev—Micsurin biológiai elméleteivel az új növény- és állatfajok kialakulásáról. Liszenko akadémikus következetesen továbbfejleszti Micsurin tanát az ember aktív szerepéről a természet átalakításában. A Micsurint követő élenjáró szovjet tudósok tudományos kutatásait széles méretekben alkalmazzák a kolhozok és szovhozok szántóinak végeláthatatlan térségein.

A tudomány újítói, akik egész tehetségüket, minden erejüket önzetlenül a haza szolgálatának áldozzák, Sztálin elvtárs állandó gondoskodását élvezik. Sztálin elvtárs a tudományos alkotómunka számára rendkívül kedvező feltételeket teremtett meg; de a szovjet tudósokhoz való viszonyát nem csak ez jellemzi, hanem a szívélyes figyelem és személyes törődés is.

Tudományos működésének 60-ik évfordulója napján Micsurin a következő táviratot kapta Sztálin elvtárstól:

„Ivan Vlagyimirovics Micsurin elvtársnak.

Szívből üdvözlöm Önt, Ivan Vlagyimirovics, hazánk javára végzett odaadó munkásságának hatvanéves jubileuma alkalmából.

Jó egészséget kívánok Önnek, valamint további sikereket a gyümölcsgazdaság átváltoztatásának munkálataihoz.

Baráti kézszorítással

I. Sztálin."

Ugyancsak ismeretes Sztálin elvtárs távirata Ciolkovszkijhoz:

„A nagynevű tudósnak, K. E. Ciolkovszkij elvtársnak.

Fogadja köszönetemet a Bolsevik Párt és a Szovjethatalom iránti bizalomtól áthatott leveléért.

Jó egészséget és a dolgozók javára további termékeny munkásságot kívánok Önnek.

Baráti kézszorítással

I. Sztálin."

A szovjet tudomány fejlődésének történetében döntő állomás Sztálin elvtárs ama beszéde, amelyben a haladó tudomány legfőbb vonásait jellemezte. A haladó tudomány sztálini meghatározása bekerült a marxizmus-leninizmus kincsestárába, mint annak egyik legragyogóbb ékköve. E beszédben foglalt eszméket szívükbe vésik mindazok, akik az emberiség haladásáért küzdenek. Ezek az eszmék a szovjet tudomány egész működését áthatják, megtermékenyítik, és a legnagyszerűbb teljesítményekre ihletik.

Mindenki előtt ismeretes Sztálin elvtársnak az a felejthetetlen beszéde, melyet a főiskolák tudományos munkásainak fogadásán, pohárköszöntőjében mondott:

„A tudománynak, annak a tudománynak a felvirágzására, amely nem határolja el magát a néptől, nem tartja magát távol a néptől, hanem kész szolgálni a népet, kész a népnek a tudomány összes vívmányait átadni, amely a népet nem kényszerből, hanem önkéntesen, szívesen szolgálja.

A tudománynak, annak a tudománynak a felvirágzására, amely régi és elismert vezetőinek nem engedi meg, hogy a tudomány áldozópapjainak, a tudomány monopolistáinak módjára önelégülten begubózzanak, amely a tudomány öreg művelői és a tudomány fiatal művelői közti szövetség értelmét, jelentőségét, mindenható erejét felfogja, amely a tudomány összes kapuit önként és készséggel kitárja országunk fiatal

tudományos erői előtt és lehetőséget ad nekik arra, hogy meghódítsák a tudomány legmagasabb csúcsait, amely elismeri, hogy a jövő a tudomány fiatalságáé.

A tudománynak, annak a tudománynak a felvirágzására, amelynek művelői, noha a tudományban kialakult hagyományok erejét és jelentőségét átértik és a tudományok érdekében hozzáértően ki is használják, mégsem akarnak e hagyományok rabjává lenni — annak a tudománynak a virágzására, amelynek megvan a bátorsága, elszántsága arra, hogy a régi hagyományokat, normákat, szabályokat összetörje, ha elavulnak, ha a haladás fékezőivé válnak, s új hagyományokat, új normákat, új szabályokat tud teremteni.

A tudomány, fejlődése során, nem kevés olyan bátor embert ismer, aki semilyen akadállyal nem törődve, mindennel dacolva, össze tudta törni a régit és tudott újat alkotni. A tudomány olyan férfiai, mint Galilei, Darwin és sokan mások, közismertek. A tudomány egy ilyen korifeusánál, aki egyben korunk legnagyobb embere — szeretnék megállapodni. Leninre gondolok, tanítómesterünkre, nevelőnkre. Emlékezzenek az 1917-es évre. Oroszország társadalmi fejlődésének tudományos elemzése alapján, a nemzetközi helyzet tudományos elemzése alapján Lenin akkor arra a következtetésre jutott, hogy az egyetlen kivezető út a helyzetből a szocializmus győzelme Oroszországban. Ez az akkori idő sok tudományos férfia számára több mint váratlan következtetés volt. Plehanov, a tudomány kíváló férfiainak egyike, akkoriban megvetéssel beszélt Leninről és azt állította, hogy Lenin «félrebeszél». A tudomány nem kevésbbé ismert más férfiai azt állították, hogy «Leninnek elment az esze» s hogy el kellene őt valahová dugni, lehetőleg jó messzire. A tudomány minden rendű és rangú embere Lenin ellen üvöltözött akkoriban, mint olyan ember ellen, aki lerombolja a tudományt. Lenin azonban nem riadt vissza attól, hogy az ár ellen ússzon és szembeforduljon a megcsontosodással. És Lenin győzött.

Íme, mintaképe a tudomány emberének, aki bátran harcol az elavulttá vált tudomány ellen s az új tudomány számára töri az utat.

Az is előfordul, hogy a tudomány és technika új útjait néha nem a tudomány terén közismert emberek egyengetik, hanem a tudományos világban teljesen ismeretlen emberek, egyszerű emberek, a gyakorlat emberei, a maguk szakmájának újítói...

...A tudományról beszéltem. Tudomány azonban különféle van. Azt a tudományt, amelyről én beszéltem, *élenjáró* tudománynak nevezik." (Sztálin elvtárs beszéde a főiskolák tudományos munkásainak fogadásán a Kremlben 1938 május 17-én. Lenin: Válogatott művek. I. köt. Szikra 1948. 54—56. old.)

Ebben a nép szolgálatának nagy eszméitől áthatott beszédben a tudomány dolgozói világos programot kaptak, mely szemléltetően mutat rá, hogyan elégíthetik ki az élenjáró tudomány emberei a szocializmus

építésének égető gyakorlati követelményeit. Csak a nagy sztálini korszak viszonyai között szolgálhatja a szovjet tudomány teljesen és osztatlanul a népet.

A sztálini korszak tudománya — a történelemben páratlan méretű alkotás tudománya, a merész kísérletezések és a legnagyobb gyakorlati célkitűzés tudománya. A tudomány nagy géniusza, Sztálin ihlette a szovjet tudósokat a haza szolgálatára és a szovjet tudományt példátlan magasra emelte.

1939 decemberében a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának taggyűlése Ioszif Visszarionovics Sztálint a Tudományos Akadémia dísztagjává választotta. Ez a választás fényes jelképe annak, hogy az Akadémia az élenjáró szovjet tudomány igazi vezérkarává lett.

A szocialista iparosításnak és a mezőgazdaság kollektivizálásának a Szovjetunióban megvalósított lenini-sztálini terve az állami és a gazdasági élet elengedhetetlen és nélkülözhetetlen tényezőjévé avatta a tudományt. A tudósok felbecsülhetetlen segítséget nyujtottak a védelmi felkészültség megerősítéséhez is. A tudományt és a termelést olyan felfedezésekkel és találmányokkal gazdagították, melyek a szocialista ipar, a közlekedés és mezőgazdaság soha nem látott felvirágzását tették lehetővé.

A szovjet nép Nagy Honvédő Háborúja kemény próbára tette a szovjet tudományt és a néppel való kapcsolatának szilárdságát.

A Nagy Honvédő Háború elején Sztálin elvtárs azt írta a Tudományos Akadémia elnöke, V. L. Komarov akadémikushoz intézett táviratában:

„Kifejezést adok annak a meggyőződésemnek, hogy a Tudományos Akadémia tudományos működése a háborús idők súlyos körülményei között is lépést fog tartani az ország növekvő szükségleteivel."

Egy másik távirat így hangzik:

„Remélem, hogy a Szovjetunió Tudományos Akadémiája a tudomány és a termelés területén az újító mozgalom élére áll és az élenjáró szovjet tudomány központjává válik népünk és a többi szabadságszerető nép legádázabb ellensége — a német fasizmus ellen kibontakozott harcban.

A Szovjetunió kormánya kifejezést ad annak a meggyőződésének, hogy a Szovjetunió Tudományos Akadémiája, melynek élén Ön áll, a szovjet nép Nagy Honvédő Háborújának súlyos napjaiban becsülettel teljesíti magasztos kötelességét a Haza iránt.

A Szovjetunió Népbiztosai Tanácsának elnöke

1942 április 12. *I. Sztálin.*"

A háborús megpróbáltatások szörnyű napjaiban Sztálin elvtárs megadta az irányelveket a tudomány működéséhez és újból hangsúlyozta a

tudomány és a termelés újítói között az alkotó együttműködés szükségességét.

A program, melyet nagy vezetőnk felvázolt, a tudományos munka vezérelve lett. A hitleri Németország és az imperialista Japán ellen folytatott Nagy Honvédő Háború idején a szovjet tudomány a harci fegyverek új fajtáit teremtette meg, új gyártási módszereket dolgozott ki, az ipari tartalékok új forrásait fedezte fel. Sztálin elvtárs felhívását követve a tudósok méginkább közeledtek a sztahanovistákhoz, a feltalálókhoz, az újítókhoz, a mérnökökhöz, technikusokhoz, géptervezőkhöz és a termelés vezetőembereihez. Az ipar napról-napra egyre újabb feladatokkal bízta meg a tudósokat. A fizikusok, kémikusok, matematikusok áthelyezték laboratóriumaikat az üzemi műhelyekbe, a biológusok s az orvosok a tábori kórházakba. A tudományos expedíciók tucatjai folytatták munkájukat a hegyekben, a tengeren, a sarkvidéki állomásokon, a sivatagokban.

Sztálin védelmi terve szerint a nehézipart áthelyezték Keletre. Az Ural hatalmas hadiszertárrá, egyetlen óriási fegyvergyárrá változott. A fegyverkezés acélt, nyersvasat, könnyű fémeket, különleges ötvözeteket, szenet és más energiaforrásokat, kémiai termékeket követelt. Mindezt gyorsan és óriási mennyiségben kellett előteremteni. A tudósok és a műszaki mérnökök brigádjai — geológusok, kémikusok, bányamérnökök, fémipari mérnökök — kutatásaikkal az egész Uralt és a Keletet átfogták. Gyors feltárásra alkalmas új lelőhelyeket kutattak fel, új vasúti pályák számára jelöltek ki helyet, új építőanyagokat alkalmaztak. A háború alatt a tudósok lelkes igyekezetéről — mint az egész szovjet népéről is — számtalan hőstett, sok ragyogó újítás tanúskodik a munka frontján.

1943 november 6-án a Nagy Októberi Szocialista Forradalom 26-ik évfordulóján mondott beszámolójában Sztálin elvtárs kijelentette:

„Az ellenségnek a fegyverek minősége terén a háború egész folyamán nem sikerült hadseregünket felülmúlnia." (Sztálin: A Szovjetunió Nagy Honvédő Háborújáról. Szikra 1949. 110. old.)

Ismeretes, hogy a háború folyamán legyűrtük az ellenség haditechnikájának mennyiségi előnyét, amellyel a háború kezdetén rendelkezett. Fegyvereink e minőségi, majd pedig mennyiségi előnye is a szovjet munkások és az értelmiség együttes, egységbe kovácsolt, önfeláldozó munkáján alapult.

Ugyanabban a beszámolójában Sztálin elvtárs nagyra értékelte a szovjet értelmiség szerepét a Nagy Honvédő Háborúban.

„A front támogatásában — mondotta — értelmiségünk sem marad el a munkásosztály és a parasztság mögött. A szovjet értelmiség odaadással dolgozik országunk védelme érdekében, szakadatlanul tökéletesíti a Vörös Hadsereg fegyverzetét, a termelés technikáját és megszervezését. Támogatja a munkásokat és kolhozparasztokat az ipar és mezőgazdaság

fellendítésében s a háború viszonyai között továbbfejleszti a szovjet tudományt és kultúrát.

Ez becsületére válik *országunk értelmiségének.*" (U. o. 113. old.)

*

A szovjet tudomány művelői és vezérkaruk — a Szovjetunió Tudományos Akadémiája — minden lépésüknél meggyőződhettek a sztálini útmutatás mélységéről, a tudomány és gyakorlat egységének termékenységéről, a gyakorlat szerepéről a tudomány következetes fejlődésében. És ma, a Szovjetunió gazdasági életének helyreállításáért és továbbfejlesztéséért vívott harcban, a Tudományos Akadémia a sztálini útmutatást követve, a tudományos alkotómunka új forrásaira talál a gyakorlatban, az egész szovjet néppel — a kommunizmus építőjével való eleven és szoros kapcsolatában.

A kommunista társadalom felépítése hazánkban olyan történelmi feladat, melynek megoldása hatalmas műszaki és gazdasági bázis létrehozását, a technika fejlesztését, gazdag anyagi és szellemi kultúra megteremtését tételezi fel. E feladat megoldásában különösen nagy és megtisztelő szerep jutott a haladó szovjet tudománynak, amely legragyogóbb elméleti elgondolásait összehangolja nagyméretű gyakorlati munkánkkal s a tudományos kutatások eredményeit meghonosítja a termelésben.

A szovjet tudósok az iparnak és a mezőgazdaságnak nyujtott mindennapi segítségükkel gyorsítják haladásunkat a kommunizmus felé, közreműködnek azoknak a feladatoknak sikeres megoldásában, amelyeket Sztálin elvtárs tűzött ki eléjük a háborúutáni ötéves tervben: „Biztosítani kell a *további technikai fejlődést a Szovjetunió népgazdaságának minden ágában,* mert ez a feltétele a termelés hatalmas fellendülésének és a munkatermelékenység emelkedésének. Ennek érdekében arra van szükség, hogy a legközelebbi jövőben ne csak utólérjék, hanem túl is szárnyalják a tudománynak a Szovjetunió határain kívül elért vívmányait." (A Szovjetunió népgazdaságának helyreállítását és fejlesztését szolgáló 1946—1950. évi ötéves tervről szóló törvény. Olvasókönyv. II. köt. Szikra 1949. 634. old.)

Az az állandó és egyre nagyobb segítség, amelyet a Szovjetunió Kommunista (bolsevik) Pártjának Központi Bizottsága és a szovjet kormány nyujt a Tudományos Akadémiának — az az állandó figyelem és gondoskodás, amelyet a Szovjetunió nagy vezére, Sztálin elvtárs a tudomány szükségletei iránt tanúsít — lehetővé teszi az Akadémia tudományos intézeteinek, hogy minden erejüket azoknak a legfontosabb problémáknak megoldására irányítsák, amelyek a szovjet tudomány előtt jelenleg állanak, a szocializmusról a kommunizmusra való áttérés nagy korszakában. A Tudományos Akadémia működése az utóbbi években

egyre céltudatosabban irányul nagyméretű, a népgazdaság szempontjából nagyjelentőségű kutatómunkák elvégzésére és a tudományos munkák eredményeinek leggyorsabb alkalmazására a gazdasági életben.

A tudomány és a gyakorlat szerves kapcsolatát ragyogóan bizonyítják tudósaink legújabb felfedezései és sikerei.

A kimagasló szovjet matematikusok erejüket olyan feladatok megoldására összpontosították, melyek nagyjelentőségűek a technika számára. Még a teljesen elvontnak látszó funkcionális analízist is sikeresen alkalmazták olyan kézzelfoghatóan gyakorlati feladatok elvégzésénél, mint például a csövek gazdaságos méretezése, vagy a vasúti szállítás gazdaságos megszervezése.

Jelentős eredményeket ért el a szovjet fizika, csillagászat és geofizika is. Ezek a tudományágak kutatták ki az atommag kisugárzásának sajátságait. A rádiószonda-gömbök szovjet geofizikusok és fizikusok által kidolgozott módszerének segítségével állapították meg az elsődleges kozmikus sugarak sajátságait. Egyre nagyobb mértékben alkalmazzák a világítástechnikában a nappali fényt árasztó lámpákat, amelyeket hazánk kimagasló fizikusai, a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának elnöke, Sz. I. Vavilov akadémikus és munkatársai kísérleteztek ki. E lámpák gyártása nálunk nagy méretekben folyik. Alkalmazásuk sok villanyenergiát takarít meg, és jelentékenyen feljavítja a világítás technikáját. Igen fontos szerephez jutnak a Vavilov laboratóriumaiban előállított fluoreszkáló vegyületek különleges műszerek számára. Az optikai analízis Vavilov munkája alapján megalkotott új formáját — a lumineszcenciás analízist — nagymértékben alkalmazzák a technika legkülönbözőbb területein. A Tudományos Akadémián új, rendkívül érzékeny fotoelektromos készülékeket szerkesztettek. A fizikusok e csoportja hosszú ideig tartó munkája jelentékenyen tökéletesítette és széles területeken meghonosította a spektrálanalízist az ipar különféle ágaiban.

A matematikai fizika eredményeit gyakorlatilag alkalmazták a bonyolult, újszerű elektronműszerek, elektronmikroszkópok stb. számításainál és szerkesztésénél.

A Kristálytani Intézet a tudomány legáltalánosabb elméleti elgondolásait használta fel népgazdasági feladatok megoldására. Az intézet hathatós részvételével az ipar új ágait teremtették meg a Szovjetunióban: a piezokvarc, a Seignette-só, a rúdalakú korund-rubin és a különleges kristályok különböző fajtáinak gyártását. Az intézet azonkívül üvegből nagyszilárdságú anyagokat állított elő, amelyeket a gazdasági élet különböző területein tömegesen alkalmaznak.

A szocialista munka hőse, N. D. Zelinszkij akadémikus — a jelenkori szerves kémia egyik legkimagaslóbb képviselője, a gázálarc híres feltalálója, a kontakt katalitikus folyamatok elsőrangú kutatója és a kőolajkémia legértékesebb kutatásainak szervezője — az utóbbi időben

tanítványainak egy csoportjával feldolgozta a benzin-finomítás újabb, gyakorlatilag nagyjelentőségű kérdéseit.

A szerves kémia tudósainak kollektívája a kőolaj analízisének új módszerét dolgozta ki, melynek gyakorlati értéke jelentős s amelyet már nagymértékben alkalmaznak a tudományos kutatómunkában és az iparban is.

A. N. Nyeszmejanov munkatársainak egy csoportjával az elméletileg és egyben gyakorlatilag is nagyjelentőségű kutatások egész sorát végezte a szerves fémvegyületek szintézise kérdésében.

Nagy gyakorlati eredménnyel jártak az egyszerű vinil-éterek vegyületei terén végzett munkák. Kidolgozták a karbinol ragasztószer előállításának módszerét, melyet sikeresen alkalmaztak az ipar és a közüzemek különböző ágazataiban.

Nagy gyakorlati jelentőségre tettek szert — és az iparban alkalmazták is — I. I. Csernyajev akadémikus és munkatársai kutatásait, amelyek révén nagy eredményeket értek el a nemesfémek előállítása és tisztítása terén az ipar réz-nikkel hulladékaiból.

Új, tűzálló ötvözeteket találtak fel, új módszert dolgoztak ki az ón előállítására ón-koncentrátokból.

Nagyszabású kutatómunkákat végeztek a fémek keménységének csökkentésére, ezzel jelentékenyen megkönnyítették a fúrómunkákat; feldolgozták továbbá a folyékony kenőanyagok területén felmerült kérdéseket is, aminek komoly gyakorlati jelentősége van a fémiparban.

Behatóan foglalkoztak a káliumsók lelőhelyeinek kiaknázásával és a sóipar gyártási problémáinak megoldásával.

Az expedíciós kutatások a Szovjetunió különböző területein igen eredményesek voltak.

A népgazdaság számára igen értékes eredményeket szolgáltattak az energetikai, bányászati, fémipari, olajipari, automatikai és telemechanikai intézetek.

Az energetikai intézet dolgozta ki Moszkva villany-, gáz- és melegellátásának tervét a főváros újjárendezésének általános terve keretében, felhasználva egy lángmentes tüzelésű, óránként százezer kalóriát szolgáltató vízmelegítő kazánt.

A Kőolajipari Intézet az olajtermelés új, hatásosabb módszereinek meghonosításával sietett az olajipar segítségére.

A Fémipari Intézet új, tűzálló ötvözeteket állított elő.

A Bányászati Intézet a krivojrogi ércek hatásosabb kiaknázására új módszereket javasolt és megfelelő műszert készített némely érc dúsítására flotációs granuláció útján.

Az Automatikai és Telemechanikai Intézet készüléket dolgozott ki a kőolajkutak mélységi paramétereinek mérésére és egy új készüléket, amellyel a fúrólyuk elferdülését és a turbinarendszerű fúró forgási sebességét mérik.

A Tudományos Akadémia Talajfagykutató Intézete a Kőolajipari Minisztérium tudományos intézeteivel egyetemben nagy munkát végzett a főgázvezetékek lerakási mélységének csökkentésére. A gyakorlattal való szoros együttműködés lehetővé tette a mélység jelentékeny csökkentését.

Komoly sikerek koszorúzták a szovjet tudósok munkáját a biológiai tudományok területén is. A biológiai intézeteket 1948 második felében gyökeresen átszervezték a micsurini biológia elvei alapján és most erejüket a biológiai tudomány legfontosabb feladatainak megoldására fordították: a fejlődés törvényszerűségének megismerésére s a növények és állatok természetének megváltoztatására a népgazdaság érdekében. A biológia tudósai szoros kapcsolatot létesítettek a minisztériumokkal és azokkal a hivatalokkal, amelyek az ország mezőgazdaságát vezetik; tevékenyen résztvettek a talajvédő erdőövezetek problémáinak megoldásában, kiválasztották a különböző talajminőségeknek megfelelő fa- és bokorfajtákat és összeállítást adtak az erdősítendő körzetek erdőkitermelési lehetőségeiről. Az intézetek nemcsak a tervezésben vesznek részt, hanem az állami erdősávok kijelölésében is. Nagy, csoportos expedíciókat szerveztek a talajvédő erdőültetvények kijelölésére és az ipari jelentőségű tölgyfaerdők létesítésére a sztyeppéken. Ezek az expedíciós csoportok kiutaztak azokba az övezetekbe, ahol az erdőújítási munkák folytak és konkrét segítséget nyújtottak a kivitelező szerveknek.

Liszenko akadémikus kidolgozta a fészkes erdőültetés hatásos rendszerét. A Tudományos Akadémia biológiai intézete is belekapcsolódott ebbe a fontos munkába. A Tudományos Akadémián működő biológusok kidolgozták a Dokucsajev—Viljamsz-elmélet alkalmazásának leggyakorlatibb módszerét a megadott éghajlati és talajviszonyok között; tanulmányozták a különböző fűkeverékek ellenállóképességét a szárazsággal szemben, hogy kiválaszthassák a legalkalmasabb gyepkeveréket; megállapították a helyes vetésforgót a terméshozam emelésére; közreműködtek a délvidéki növények meghonosításában új, északabbra fekvő területeken.

Komoly eredményeket értek el a biológia tudósai a vitaminok előállításának területén, új gyógyszerkészítmények gyártásában, a mesterséges haltenyésztés terén stb.

Ez a szovjet tudósok gyakorlati munkájának távolról sem teljes felsorolása. Tudósaink szoros kapcsolatban dolgoznak a szocialista építés gyakorlatával és felfedezéseikkel gazdagítják a tudományt és a gyakorlatot.

Az élenjáró tudósok az ipar és a mezőgazdaság újítóinak eredményeire támaszkodnak; általánosítják és hasznosítják azok tapasztalatait; az élenjáró munkások és kolhozparasztok pedig munkájukban alkalmazzák a tudósok kutatásainak eredményeit és újításaikkal, felfedezéseikkel új utakat mutatnak a tudomány fejlődésének.

A jelentősebb találmányokért és a termelés munkamódszereinek hathatós tökéletesítéséért Sztálin-díjjal kitüntetettek sorában a termelés gyakorlati embereinek neveivel együtt találkozunk számos akadémikus, a Szovjetunió Tudományos Akadémiája levelezőtagjainak és tudományos munkatársainak nevével is. A tudósok és a gyakorlati emberek alkotó együttműködésének ilyen példáját mutatta a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának alelnöke, a Sztálin-díjjal kitüntetett I. P. Bargyin akadémikus és a „Sarló és Kalapács" gyár munkásainak egy csoportja, akik együttesen kidolgozták és sikerrel alkalmazták a termelésben az oxigén adagolását a martin-folyamatok hatásosabbá tételére.

A tudomány és a termelés dolgozóinak alkotó együttműködése egyre szorosabbá és szervesebbé válik; a szocialista munka egyre újabb formáit szüli és a Sztahanov-mozgalom eredményeképpen a szellemi és fizikai munka közötti különbség elmosódásához vezet.

Ma már megszokott jelenség, hogy az ipar élenjáró emberei résztvesznek a tudományos kutatóintézetek és a főiskolák munkájában. A tapasztalat a tudomány és a termelés alkotó együttműködésének olyan formáit hozta létre, mint amilyen például a „Rosztszelmas" gyárban megteremtett műszaki tanács, amely tudósokat és gyári munkásokat egyesít magában. A moszkvai „Kaucsuk" gyárban komplex-brigádok működnek, amelyeknek tagjai sorába az intézetek tudományos munkatársai és a gyár szakemberei tartoznak. Moszkva, a Donyec-medence, az Ural és Leningrád sok más üzemében szintén ilyen komplex-brigádokat szerveznek a műszaki-értelmiségi dolgozókból és sztahanovistákból. E brigád tagjai rendszerint a technológus, a tervező, a műhelyfőnök, a gépmester és az élenjáró munkások.

Ezek a brigádok új gyártási módszereket, találmányokat, észszerűsítéseket, újításokat dolgoznak ki és honosítanak meg a termelésben. A tudósok és a műszaki-értelmiségi dolgozók tudása ilymódon szervesen egyesül az élenjáró munkások gyakorlati tapasztalataival. A komplex-brigádok a szocialista verseny új formáját jelentik, új lépést a szellemi és fizikai munka közti különbség megszüntetése felé.

Sok tudományos intézet és főiskola szocialista szerződést köt az üzemekkel. A szerződésben kölcsönös szocialista segélynyujtásra és kölcsönös vállalásokra kötelezik magukat a tudomány és a termelés dolgozói.

Moszkva főiskolái és tudományos kutatóintézetei 477 ipari és közlekedési üzemmel tartanak közvetlen kapcsolatot és gyakorlati támogatásban részesítik azokat; ez a termelésben jelentékeny megtakarítással jár. Így például a Sztálinról elnevezett Szerszámgép Intézet tudományos munkatársai és a csiszológép-gyár munkásai közti együttműködésnek köszönhető, hogy a gyártási periódus ebben a gyárban a hatodára csökkent, az öntőde termelékenysége pedig több mint kétszeresére emelke-

dett. A Plehanovról elnevezett népgazdasági intézet munkatársainak együttműködése a Kalinyin nevét viselő fésűsfonógyár műszaki-értelmiségi dolgozóival a gyár hőteljesítményét a kétszeresére emelte.

Nagy méreteket öltött a tudományos dolgozók, a főiskola tanárainak és tanársegédeinek együttműködése az ipari üzemek munkásaival sok más gyárban is. Például a leningrádi Lenin Elektrotechnikai Intézet 39 gyárnak nyujt támogatást. Ezeket a példákat folytatni lehetne.

*

Összegezve a szovjet nép harcainak eredményét és kiemelve a tudomány, a kultúra és a művészet területén elért jelentékeny győzelmeket és sikereket, G. M. Malenkov a Nagy Októberi Szocialista Forradalom 32. évfordulóján mondott beszámolójában rámutatott azokra a pozitív eredményekre, melyeket a tudomány és a termelés közötti kapcsolatok megerősítése révén értünk el. „Az utóbbi időben kétségtelenül fokozódott a tudomány és a termelés baráti együttműködése, a tudósok együttműködése az élmunkásokkal, a mérnökökkel, a technikusokkal, az agronómusokkal, a kolhozparasztokkal. Az élettel kapcsolatban álló igazi tudomány sajnálkozás nélkül szakít minden elavult hagyománnyal, nem tűri a maradiságot, begyepesedést és a közönyt az új megnyilatkozásaival szemben. Az élenjáró tudomány a szocialista társadalom feltételei között bátran néz a jövőbe. A szocialista állam megteremti a legkedvezőbb feltételeket a tudomány fejlődéséhez. A szovjet tudomány határtalan lehetőségeket nyit meg hazánk mérhetetlen gazdagságának felhasználására, hiven szolgálja hazánk ereje és hatalma fokozásának ügyét.

A szovjet tudomány a béke ügyének és hazánk felvirágzásának szolgálatában áll." (A Nagy Októberi Szocialista Forradalom 32. évfordulója. G. M. Malenkov elvtárs beszéde. Nemzetközi kérdések. 1. sz. Szikra 1949. 10. old.)

A kommunizmus felépítésének Sztálin vázolta nagyszabású programjában a szovjet tudomány megtisztelő helyet foglal el. Arra van hivatva, hogy segítsen a kommunizmus műszaki és gazdasági alapjának megteremtésében, az új, magasabbrendű technika fejlesztésében, amely nélkül elképzelhetetlen a kommunizmushoz szükséges termékbőségnek és a szükséglet szerinti elosztás kommunista elvének megvalósítása. A jelenkori tudomány vívmányainak széleskörű alkalmazása biztosítja a szakadatlan technikai és gazdasági haladást és lehetővé teszi a szovjet állam számára, hogy célszerűen oldja meg a gazdasági élet óriási problémáit, hogy tervszerűen irányítsa a társadalom fejlődését a kommunizmus felé.

A tudományt a bolsevik párt akarata, a nép akarata a kommunizmus felépítésének hatalmas emeltyűjévé tette. A tudomány maga is új arculatot ölt a szovjet rendszer viszonyai között. Az elmélet és a gya-

korlat, a tudomány és a termelés szerves egységében rejlik az élenjáró szovjet tudomány egyik leglényegesebb vonása. A tudomány és a termelés dolgozóinak együttműködése — a technikai haladás törvénye. Az elmélet és a gyakorlat egységének sztálini tanítása a szovjet társadalmi rend alapelveiből következik, mert e társadalmi rendben a szellemi és fizikai munka közötti különbség mindjobban elmosódik. A gyakorlat és az elmélet közti elszakíthatatlan kapcsolat kiapadhatatlan forrása a tudomány és a termelés előrehaladásának. Csak a szocializmus viszonyai között lehet az elmélet és a gyakorlat kapcsolatát teljes mértékben megvalósítani.

A szovjet tudósok előtt a tudomány férfiának igazi mintaképe áll — Sztálin elvtárs, a tudományos kommunizmus nagy teoretikusa, aki az elmélet építő továbbfejlesztése és a forradalmi gyakorlat közötti összhang lángeszű példáit adta; aki új utakat nyitott meg az emberiség történetében.

A szovjet tudósok büszkék arra, hogy Lenin—Sztálin pártjának vezetése alatt résztvehetnek a kommunizmust építő hősies népük nagy alkotó munkájában. Az az elhatározás vezérli őket, hogy teljesítsék mindazokat a bonyolult és felelősségteljes feladatokat, amelyeket a jelenkor legnagyobb tudományos lángelméje, győzelmeink nagy vezére, ihletője és szervezője, atyánk és tanítónk — Sztálin elvtárs tűzött ki elénk.

☆

SZTÁLIN-DÍJASOK A TUDOMÁNY ÉS A TECHNIKA ÚJÍTÓI

☆

A. N. NYESZMEJANOV
akadémikus
a tudományos és találmányügyi Sztálin-díjak döntőbizottságának elnöke

SZ. V. KAFTANOV
a tudományos és találmányügyi Sztálin-díjak döntőbizottságának helyettes elnöke

A szovjet nép a bolsevik párt irányításával eredményesen építi a kommunista társadalmat, és kimagasló sikereket ér el a népgazdaság és a kultúra minden területén.

A szovjet tudomány hatalmas eredményeket mutathat fel. Nincs az ismereteknek olyan ága, melyben a szovjet tudósok ne hallatták volna súlyos, sok esetben döntő szavukat.

A szovjet tudomány dicső eredményeit a bolsevik párt és a szovjet kormányzat politikájának köszönheti, amely a hazai tudomány felvirágzásának korlátlan lehetőségeit teremtette meg.

Eredményei, de mindenekelőtt eszmei tartalma, feladatainak és célkitűzéseinek nemessége a szovjet tudományt a világ leghaladóbb, élenjáró tudományává teszik.

„Úgy vélem, hogy országunk — írja Sztálin elvtárs — ahol annyi a forradalmi tapasztalat és forradalmi hagyomány, ahol annyit harcoltak a gondolat megmerevedése és pangása ellen — a legkedvezőbb talaj a tudomány felvirágzására." (Lenin—Sztálin: Az ifjúságról. Szikra 1950. 159. old.) A szocialista építés tapasztalatai a Szovjetunióban tökéletesen igazolják Sztálin elvtárs fenti szavait.

A Szovjetunióban a tudomány felszabadult az idealista filozófia bénító hatása alól s a dolgozó tömegek érdekét szolgálja.

Soha azelőtt a tudomány nem játszott olyan fontos szerepet a társadalom életében, mint most a Szovjetunióban. A Szovjetunió az az ország, ahol tudományosan tervezik meg a népgazdaság valamennyi

ágának fejlődését, s ahol a legészszerűbben, az egész szovjet nép érdekében használják fel a termelő erőket. A szovjet államban minden feltételt megteremtettek ahhoz, hogy a tudomány vívmányait a népgazdaság fejlesztésére, a nép jólétének és kultúrájának emelésére használhassák fel.

A szovjet állam a jelenkor egyetlen igaz, valódi társadalomtudománya: a marxizmus-leninizmus alapján épül és fejlődik.

A győzedelmes marxista-leninista elmélet irányításával, Lenin és Sztálin bolsevik pártjának vezetésével a Szovjetunió népei megdöntötték a kizsákmányolók uralmát, megvédelmezték hazájuk függetlenségét és felépítették a szocialista társadalmat.

A szovjet államban a nép nemcsak alkotója a tudomány összes kincseinek, de e kincsek osztatlan élvezője is.

A szovjet tudomány egyik jellegzetes vonása, hogy a dolgozók milliós tömegei, a munkásosztály és a kolhozparasztság haladó erői is tevékeny részt vesznek a tudósok oldalán abban, hogy e tudományt új felfedezésekkel és találmányokkal, új élenjáró technológiai eljárásokkal és termelési módszerekkel gazdagítsák. Ez a jelenség is egyik megnyilvánulása országunkban a tudomány és a munka egységének, a tudósok és a dolgozók testvériségének, a szovjet nép törhetetlen erkölcsi és politikai egységének, a szovjet társadalom hatalmas mozgatóerejének.

Mennél jobban közeledik országunk a kommunizmus megvalósításához, annál nagyobb jelentőséget nyer a szovjet tudósok, mérnökök és feltalálók alkotó munkássága, az új technika kialakítóinak, a biológiai tudományok művelőinek, az ideológiai front dolgozóinak és az összes ismeretágak munkásainak tevékenysége. A tudomány sokoldalú fejlesztése és vívmányainak alkalmazása a népgazdaság és a kultúra valamennyi területén, szükséges előfeltétele ez annak, hogy országunk előrehaladhasson a kommunizmus felé vezető úton.

A kommunista társadalom, melyet a szovjet nép épít, a tudomány és a technika kivételesen magas színvonalát kívánja meg. Így igen tág tér nyílik a szovjet tudomány és a technika dolgozói előtt az alkotó munka számára.

A szovjet tudomány a természet és a társadalom összes erőit mozgósítja a kommunizmus építésének érdekében. A nép kezébe adja az anyagi és szellemi értékek kincsesházának kulcsát és meggyorsítja a fejlődést. A tudomány dolgozóinkat a természet és a társadalom fejlődése törvényeinek megismertetésével gazdagítja és előmozdítja ideológiai s kulturális színvonaluk emelését. Népünket a leghaladottabb új munkamódszerekkel és eszközökkel fegyverzi fel. Az a tény, hogy a szovjet tudomány tevékeny részt vesz népünknek a kommunista társadalom építéséért végzett alkotó munkájában, megmutatja valóban élenjáró, szocialista jellegét.

A szovjet tudomány, melynek eszmei alapja korunk egyetlen, mind-

végig következetes és tudományos világnézete: a marxista-leninista filozófia, s amelyet a szovjet hazafiság szelleme erősít és az igazi internacionalizmus hat át — ez a tudomány ma a világ valamennyi országában a haladó tudósok zászlaja.

Hazánk és a világ tudományának nagy kincsei Lenin és Sztálin lángeszű munkái.

Lenin és Sztálin művei hatalmas eszmei erőt képviselő fegyverek népünk kezében a kommunizmus teljes győzelméért vívott harcban. Lelkesítik az egész világ dolgozóit az imperializmus, a reakció erői ellen, a békéért és demokráciáért, a szocialista eszmék diadaláért vívott küzdelmükben. E művek: a tudományos gondolat magaslatai, az élenjáró tudomány fényes mintaképei.

Lenint, mint tudós-forradalmárt jellemezve, Sztálin elvtárs ezeket mondta:

„A tudomány, fejlődése során, nem kevés olyan bátor embert ismer, aki semilyen akadállyal nem törődve, mindennel dacolva össze tudta törni a régit és tudott újat alkotni. A tudomány olyan férfiai, mint Galilei, Darwin és sokan mások, közismertek. A tudomány egy ilyen korifeusánál, aki egyben korunk legnagyobb embere — szeretnék megállapodni. Leninre gondolok, tanítómesterünkre, nevelőnkre. Emlékezzenek az 1917-es évre. Oroszország társadalmi fejlődésének tudományos elemzése alapján és a nemzetközi helyzet tudományos elemzése alapján Lenin akkor arra a következtetésre jutott, hogy az egyetlen kivezető út a helyzetből a szocializmus győzelme Oroszországban. Ez az akkori idő sok tudományos férfia számára több mint váratlan következtetés volt. Plehanov, a tudomány kiváló férfiainak egyike, akkoriban megvetéssel beszélt Leninről és azt állította, hogy Lenin «félrebeszél». A tudomány nemkevésbbé ismert más férfiai azt állították, hogy «Leninnek elment az esze», s hogy el kellene őt valahová dugni, lehetőleg jó messzire. A tudomány minden rendű és rangú embere Lenin ellen üvöltözött akkoriban, mint olyan ember ellen, aki lerombolja a tudományt. Lenin azonban nem riadt vissza attól, hogy az ár ellen ússzon és szembeforduljon a megcsontosodással. És Lenin győzött." (Beszéd a főiskolák tudományos munkásainak fogadásán a Kremlben 1938 május 17-én. Lásd Lenin: Válogatott művek. I. köt. Szikra 1948. 54—55. old.)

Amint Leninnek ezt a kiváló jellemzését olvassuk, fölmerül előttünk a nagy Sztálin képe. Sztálin — a ma Leninje. Hasonlóan Leninhez, ő is „mintaképe a tudomány emberének, aki bátran harcol az elavulttá vált tudomány ellen és az új tudomány számára töri az utat". (U. o. 55. old.)

Sztálin elvtárs, aki a marxista-leninista tanokat kiváló munkáival szüntelenül gazdagítja és aki zseniálisan általánosította a Szovjetunió szocialista építésének, valamint az egész világ munkásosztályának for-

radalmi harci tapasztalatait — biztosan vezeti a szovjet népet a nagy cél: a kommunizmus felé.

A bolsevik párt és a szovjet kormány mindig rendkívüli jelentőséget tulajdonított és tulajdonít ma is a tudomány fejlesztésének s nem szűnik meg hangsúlyozni hatalmas feladatait a szocialista építőmunkában.

Lenin már a szovjet állam fennállásának első hónapjaiban feladatul tűzte ki, hogy fejlesszék a tudomány minden ágát, vívmányait aknázzák ki a szocialista építés céljaira, vonják be a tudósokat mindazon problémák megoldásába, melyekkel akkor a fiatal szovjet köztársaság népgazdaságának meg kellett bírkóznia.

1918 áprilisában, mikor még hevesen dúlt a polgárháború, Lenin a tudományos műszaki munkálatokra vonatkozó tervvázlatában már egész sor olyan nagyfontosságú feladatot tűzött a Tudományos Akadémia elé, melyek megvalósítása többéves programot jelentett. Lenin már akkor is elengedhetetlennek tartotta, hogy minden lehetséges módon fokozzák az ország természeti erőforrásainak rendszeres tanulmányozását és felkutatását, s hogy a lehető leggyorsabban állítsák össze Oroszország ipari újjászervezésének és gazdasági föllendítésének tervezetét.

Lenin úgyszólván állandóan törődött azzal, hogy tudósaink meg is kapják mindazt, ami alkotó tevékenységükhöz szükséges.

Lenin művének nagy folytatója, Sztálin elvtárs, akárcsak Lenin, fáradhatatlanul gondoskodik a tudomány fejlődéséről, valamint a tudomány munkásainak, az új tudományos kádereknek a neveléséről. Lelkesíti és bátorítja a szovjet tudósokat az alkotó munkára.

Sztálin elvtárs nevével kapcsolatosak a szovjet tudomány és technika legnagyobb eredményei, mint az Északi Sark meghódítása, a kohó- és a tüzelőanyag-ipar új központjainak létesítése, nagyszabású vízierőművek építése, új tudományos intézmények szervezése, újabb elsőrendű gépek alkotása, az élenjáró micsurini agrobiológia kifejlesztése és a szovjet tudósok és szakemberek más kiváló alkotásai.

Sok szovjet tudós, aki Sztálin elvtárssal munkája során közeli érintkezésbe került, beszámol kiváló útmutatásairól és azokról a felejthetetlen benyomásokról, melyeket a szovjet nép nagy vezetője keltett benne.

A. N. Bah akadémikus pl. ismételten hangsúlyozta azt a nagy szerepet, melyet az ő tevékenységében Sztálin elvtársnak a tudományos kérdések iránti figyelme játszott. Sztálin elvtárssal történt egyik találkozásáról Bah akadémikus a következőket mondta: „Megnyugodva távoztam, az örömteljes megelégedésnek azzal az érzésével, mely minden igaz szovjet embert áthat, ha Sztálin elvtárssal találkozik. Minden alkalommal, amikor a tudományban merész forduló előtt állunk, gondolataink Sztálin elvtárshoz szállnak."

Forró hálájának ad kifejezést megemlékezéseiben Sz. V. Iljusin, az ismert repülőgéptervező. „Nekünk, szovjet repülőgéptervezőknek — mondja — Sztálin elvtárs adott mindent: megnyitotta előttünk az alko-

tás széles útját, újabb ötletekre lelkesít, segít és irányít munkánk nehéz kérdéseiben. Azt hiszem, valamennyiünk érzését fejezem ki, ha azt állítom, hogy Sztálin a forrása alkotó lelkesedésünknek."

Arról a segítségről, melyet a szovjet kormány nyujt a tudósoknak, nagy melegséggel beszélt 1935-ben I. P. Pavlov, a kiváló szovjet tudós. A Kreml-palotában, a külföldi tudósok, a XV. nemzetközi fiziológiai kongresszus delegátusai előtt tartott beszéde során a következőket jelentette ki: „Önök hallhatták és láthatták, milyen rendkívül kedvező helyzete van a tudománynak hazámban. Hogy milyen az államhatalom és a tudomány közötti viszony országunkban, azt csak egy példával szeretném illusztrálni: minket, tudományos intézetek vezetőit az izgat és nyugtalanít, vajjon be tudjuk-e majd bizonyítani, hogy mindazok az anyagi eszközök, melyeket a kormány rendelkezésünkre bocsát, indokoltak."

Sztálin elvtárs útmutatásai az élenjáró tudományról és annak szerepéről a szocialista államban, nagyon sokat jelentenek a szovjet tudósoknak.

Az élenjáró szovjet tudomány egyik legfontosabb elvének Sztálin elvtárs az elmélet és gyakorlat egységét nyilvánította, mint az egyetlen termékeny elvet a tudomány fejlődése számára.

„A tudomány adatait — mondta Sztálin elvtárs — mindenkor a gyakorlat, a tapasztalat ellenőrizte. Micsoda tudomány az, amelynek megszakadt a kapcsolata a gyakorlattal, a tapasztalattal? Ha a tudomány olyan volna, amilyennek néhány konzervatív elvtársunk festi, akkor az emberiség számára már régen elpusztult volna. A tudományt éppen azért nevezik tudománynak, mert nem ismer el fétist, nem fél kezet emelni arra, ami lejárta magát, ami elavult és éberen figyel a tapasztalat, a gyakorlat szavára. Ha a dolog máskép állna, egyáltalán nem volna tudomány, nem volna például csillagászat, hanem még mindig Ptolemaiosz elévült rendszerén rágódnánk, nem volna biológia s még az ember teremtéséről szóló legendával vígasztalnánk magunkat, nem volna vegyészet s mi még mindig az alchimisták jóslataival vesződnénk." (Beszéd a sztahanovisták első szovjetuniói tanácskozásán. Sztálin: A leninizmus kérdései. Szikra 1950. 594. old.)

Sztálin elvtárs többízben hangsúlyozta, hogy a szovjet állam fejlődése elképzelhetetlen az élenjáró hazai tudomány minden ágának kifejlődése nélkül. Megadta az élenjáró tudomány alapvonásainak klasszikus meghatározását és kijelölte szerepét a szovjet népnek a kommunizmus nagy eszményei megvalósításáért vívott harcában.

1938 május 17-én a főiskolák tudományos munkásai részére a Kremlben tartott fogadáson mélyértelmű és világos beszédet mondott az élenjáró tudományról. Ezt a beszédet a szovjet tudósok és a szovjet nép nagy lelkesedéssel fogadták: a beszéd zseniálisan alkalmazta a marxizmus-leninizmus klasszikusainak nézeteit a tudományra, a szocializmus viszonyai között.

Sztálin elvtárs rámutatott arra, hogy élenjáró csak az a tudomány

lehet, „mely nem határolja el magát a néptől, nem tartja magát távol a néptől, hanem készen áll a nép szolgálatára, készen áll arra, hogy a népnek a tudomány minden vívmányát átadja, s amely a népet nem kényszerűségből, hanem önként, szívből szolgálja".

Ilyen tudomány csak a szovjet tudomány, melyet a Nagy Októberi Szocialista Forradalom kiszabadított a kizsákmányolók osztályának szolgaságából és amely minden vívmányát a nép javára fordítja.

A szovjet tudomány hatalmas eredményeket ért el. Pavlov, Zsukovszkij, Ciolkovszkij, Bah, Micsurin, Krilov, Karpinszkij, Viljamsz, Komarov, Zelinszkij, Vavilov, Liszenko és sok más honfitársunk tudományos felfedezései új utakat törtek a tudományban és a technikában s világszerte elismerésre tettek szert.

Szinte lehetetlen felsorolni mindazoknak a szovjet embereknek nevét, akik hatalmas mértékben segítették a tudomány fejlődését, vagy megemlíteni mindazokat a tudományos alkotásokat, melyeket a Szovjetunióban létrehoztak. Sokezer tudós, mérnök, agronómus, sztahanovista-újító dolgozik megfeszített erővel a tudomány minden ágában, a népgazdaság és a kulturális élet valamennyi területén.

A szovjet tudomány virágzó életéről tanúbizonyságot tesznek a következő tények:

A szovjet hatalom éveiben a tudósok hatalmas hadserege nőtt ki nálunk, mely eléri a 150 000 főt. Ezek közül több mint 10 000 a tudományok doktora és professzora, további 40 000 pedig a tudományok kandidátusainak és magántanárainak száma.

A főiskolák és a tudományos kutatóintézetek szétágazó hálózatát szerveztük meg. Ma országunkban 837 főiskola működik, és ezeken 770 000, a magántanulókkal együtt egymilliónál is több diák tanul. A tudományos kutatóintézetek, kísérleti állomások, laboratóriumok száma eléri a három és félezret.

Tudományos akadémiák létesültek a szövetségi köztársaságok legtöbbjében, szakmai — mezőgazdasági, orvosi, neveléstudományi, építészeti, képzőművészeti — akadémiák is alakultak.

A Nagy Honvédő Háború idején, amikor országunk a fasiszta támadókkal vívta megfeszített harcát és minden erejét a győzelem elérésére fordította, a tudomány fejlődése nem állt meg. A szovjet tudósok ebben az időszakban is számos hatalmas alkotást hoztak létre. A háború éveiben tudományos akadémiák létesültek Azerbajdzsanban, Örményországban, Üzbekisztanban, Kazahsztanban. A Szovjet Tudományos Akadémiának új intézeteit teremtették meg a Távolkeleten, Szibériában, az Északkaukázusban. Az ország különböző részeiben új főiskolák nyíltak.

Mindebben megnyilvánult a szovjet társadalmi- és államrendszer ereje, kifejezésre jutott a bolsevik párt, a szovjet kormány és Sztálin elvtárs személyes gondoskodása az élenjáró szovjet tudomány fejlesztéséről.

Az egész szovjet nép látja most, milyen nagy érdemei vannak a szovjet tudománynak a fizika, kémia, geológia, biológia és sok más tudomány nagyfontosságú kérdéseinek megoldásában.

A háborúelőtti ötéves tervek megvalósítása, valamint a háborúutáni sztálini ötéves terv végrehajtásának sikeres menete igen nagymértékben annak az eredménye, hogy terveink szilárd, tudományos alapra épültek.

A szovjet tudomány és technika vívmányai nélkül, lehetetlen volna az a szakadatlan előnyomulás a gazdasági fejlődés és a műszaki haladás útján, melyet országunkban megfigyelhetünk.

A szovjet tudósok, mérnökök, feltalálók, bonyolult tudományos és műszaki kérdéseket oldanak meg a háborúutáni ötéves terv végrehajtása során és elősegítik a Szovjetunió gazdasági és védelmi erejének további megerősítését.

A szovjet tudósok kiváló eredményeiről, a népgazdaság dolgozóinak alkotó kezdeményezéséről tesznek tanúságot a kormányzat által évente kiosztott Sztálin-díjak, amelyekkel a tudomány területén végzett kiváló munkát és a termelőmunka módszereinek tökéletesítését jutalmazzák.

A Sztálin elvtársról elnevezett díjat a szovjet kormány 10 évvel ezelőtt, 1939 december 20-án alapította, Sztálin elvtárs hatvanadik születésnapjának megünneplésére. A Sztálin-díj megalapításával a párt és a kormány újból bizonyítékát adta annak a figyelemnek és gondoskodásnak, amit a szovjet tudomány és annak művelői az ipar és a mezőgazdaság merész újítói iránt tanúsít.

A Sztálin-díjak elsőízben 1941-ben kerültek kiosztásra. Azóta, a mai napig, összesen 3524-en nyerték el a Sztálin-díjas kitüntető címet kiváló tudományos munkáikkal vagy a termelőmunka módszereinek tökéletesítésével.

A Sztálin-díjak kiosztása a szovjet tudomány és technika vívmányainak nyilvános seregszemléje lett. A Sztálin-díjasok: a bolsevik párt által nevelt szovjet tudományos és műszaki értelmiség színe-java. A tudomány és a technika merész újítói, új gépek, műszerek, készülékek, tökéletesebb gyártási eljárások feltalálói.

A Sztálin-díjasok sora a szovjet alkotó szellem páratlanul gyors fejlődését jelzi és évről-évre növekszik.

Minden egyes határozat, melyet a kormány a Sztálin-díjak odaítéléséről kibocsát, fényes bizonysága a tudományos káderek növekedésének, a szovjet tudomány és technika haladásának, annak az eredményes fejlődésnek, amit a tudomány és a technika a szovjet rendszer kedvező körülményeinek köszönhet.

A Sztálin-díjak odaítéléséről szóló rendeletek, tanúságot tesznek arról, hogy a tudományos és műszaki problémáknak milyen széles körét

oldják meg a Szovjetunióban s a tudományos és műszaki káderekнek mekkora seregét nevelte fel Lenin—Sztálin pártja.

A Sztálin-díjasok névsora azt mutatja, hogy a magas, kitüntető címet nyert élenjáró tudósok és a gyakorlati szakembereknek, a szovjet hazafiaknak ez a hatalmas csapata a szovjet állam különböző nemzeteiből és nemzedékeiből kerül ki.

A megbecsült tudósok mellett, akik a tudományban már a Nagy Októberi Szocialista Forradalom előtt is tekintélyes helyet vívtak ki maguknak, ott látjuk a Sztálin-díjasok sorában a tudomány művelői és a technika újítói között azokat is, akiket már a szovjet hatalom, a bolsevik párt nevelt fel. S ezek vannak többségben. Elég ha annyit mondunk, hogy valamennyi Sztálin-díjasnak több mint hetven százaléka még nem érte el ötvenedik életévét.

A Sztálin-díjasok összetétele egyben szemléltetően mutatja azt is, milyen hatalmas eredményeket ért el a szovjet állam a női értelmiség kinevelésében. A Szovjetunióban nincs olyan ága a tudománynak és a technikának, ahol ne dolgoznának nők, pedig a nők a forradalom előtt ki voltak rekesztve a tudományos életből. Több mint százötven nő nyerte el a Sztálin-díjat a tudomány terén elért eredményeiért vagy a tudományban, az iparban, a mezőgazdaságban végzett kiváló újítói munkájáért.

Az elmúlt tíz év során a Sztálin-díjas kitüntető címet elnyert tudósok között szembetűnő helyet foglalnak el a főiskolák és egyetemek tanárai és előadói, akik a káderek nevelése mellett egyben tudományos-kutató munkásságot is folytatnak. 68 főiskola tudományos dolgozói részesültek Sztálin-díjban. Csak a moszkvai állami egyetemen 42 Sztálin-díjas tudós van, a moszkvai műegyetemen 21, a leningrádi egyetemen 14, a dnyepropetrovszki kohászati intézetben pedig 5 Sztálin-díjas tudós működik.

A Sztálin-díjasok sorában 200 olyan tudóst vagy feltalálót ismerünk, aki ezt a nagy kitüntetést többízben — van, aki hatszor is — elnyerte.

Így pl. háromszor részesült Sztálin-díjban N. D. Zelinszkij akadémikus, T. D. Liszenko akadémikus, E. V. Tarle akadémikus, P. P. Sumilov kőolajipari mérnök, A. A. Lipgart automobiltervező és mások. Többszörös Sztálin-díjasok az ismert repülőgép- és motortervezők: A. Sz. Jakovlev, Sz. V. Iljusin, Sz. A. Lavocskin, A. A. Mikulin, A. D. Svecov.

A Sztálin-díjak odaítélésére vonatkozó első kormányhatározat, melyet 1941 márciusában hoztak, összefoglalta a tudományos és műszaki káderekнek a háborúelőtti ötéves tervek során elért eredményeit.

További kormányhatározatokkal a Nagy Honvédő Háború idején végzett munkák jutalmazására adták ki a Sztálin-díjakat. Ebben az időszakban a szovjet tudósok és technikusok, munkások és kolhozparasztok önfeláldozó munkájának volt köszönhető, hogy sikeresen oldották

meg a hadiipar fejlesztésének, az újabb nyersanyagforrások felkutatásának és kiaknázásának, az új technika megteremtésének kérdését, ezzel egyidejüleg pedig biztosították a frontnak és a hátországnak mezőgazdasági termékekkel való zavartalan ellátását.

A háborúutáni időszakban, mikor az ország előtt a népgazdaság helyreállításának és továbbfejlesztésének feladata állott, a tudomány és a technika újítói hazánkat új, kiváló felfedezésekkel és találmányokkal, a gyártástechnikai módszerek tökéletesítésével gazdagították.

Sztálinnak 1946 február 9-én Moszkva Sztálin-kerületének választói gyűlésén elmondott beszéde arra lelkesítette a szovjet népet, a szovjet értelmiséget, hogy szeretett hazája dicsőségére újabb hőstetteket vigyen véghez.

A szovjet tudomány dolgozói elé Sztálin elvtárs azt a feladatot tűzte, hogy ne csak utólérjék, hanem a legközelebbi jövőben túl is szárnyalják azokat a vívmányokat, melyeket a tudomány külföldön elért.

A kormányzatnak azok a határozatai, melyek az utóbbi évek munkáinak Sztálin-díjjal való jutalmazására vonatkoznak, tanúbizonyságot tesznek arról, milyen nagy eredményeket értek el a szovjet tudósok e feladat megvalósítása terén.

Ennek egyik legmeggyőzőbb bizonyítéka a szovjet tudomány és technika győzelme az atomenergia terén, amire Molotov elvtárs 1947 november 6-i beszéde és a TASZSZ iroda 1949 szeptember 25-i közleménye is rámutatott.

A szovjet tudomány nagyszabású győzelmének kivívásában kimagasló szerepet játszottak a Sztálin-díjasok, a szovjet tudomány és technika minden ágának fáradhatatlan újítói és gyarapítói.

*

Hatalmas eredményeket értek el a szovjet tudósok a fizika terén. A fizika a tudományt és technikát újabb vizsgálati módszerekkel fegyverzi fel és újabb technológiai eljárások kidolgozásához nyitja meg az utat; tökéletesebb gépek, készülékek, műszerek megalkotását teszi lehetővé, hogy ezáltal az emberiség műszakilag továbbfejlődhessék és egyre mélyebben hatolhasson be a természet titkaiba.

Ha a tudománynak és a technikának bármelyik ágát nézzük, mindenütt annak a hatalmas befolyásnak a megnyilvánulását láthatjuk, amit a fizika területén elért újabb felfedezések a kutatások gyakorlatára és a gyártási technikára gyakoroltak. A népgazdaság valamennyi ága — a kohászat, a gépgyártás, az energetika, a repülés, a hajógyártás, az elektrotechnika stb. — ma a fizika legújabb vívmányainak alapján fejlődik.

A legutóbbi tíz év során hatalmas fejlődésnek indultak a tudománynak olyan ágai, mint az asztrofizika, a fizikai kémia, a geofizika, a rádiófizika, a metallofizika, az agrofizika stb.

Korunkban, a rádiólokáció, az atomenergia, a fejlett elektrotechnika

századában, amikor új automatikus készülékek, szerszámgépek kiterjedt alkalmazást nyertek — a fizikának különösen nagy jelentősége van.

D. I. Mengyelejev, a nagy orosz tudós felismerése a kémiai elemek periódusos rendszerét illetően, valamint az elemek rádióaktív bomlásának a felfedezése sok más kiváló felfedezéshez szolgált alapul a fizika terén és a tudomány egy új ágának, az atommag és az atomenergia fizikájának megszületéséhez vezetett.

A legújabb felfedezések korlátlan lehetőségeket nyujtanak a termelési technika fejlődésének. E felfedezések által, ha azokat az emberiség javára használjuk fel, az anyagi javak bőségének hatalmas forrása nyílik meg: ez a bőség pedig az a cél, mely felé a kommunista társadalmat építő népünk törekszik.

A fizika valamennyi ágának kifejlesztése országunkban csak a Nagy Októberi Szocialista Forradalom győzelme után vált lehetségessé, amikor a szovjet kormány, Lenin—Sztálin pártjának politikáját valóra váltva, megkezdte az új, szocialista társadalom nagyszabású építési munkáját. A fizikusok erőfeszítései azoknak a nagy tudományos, műszaki problémáknak megoldására irányultak, melyek a népgazdaság helyreállításának és szocialista átépítésének feladataival voltak kapcsolatosak.

A szovjet hatalom éveiben országunkban a fizika kérdéseivel foglalkozó tudományos intézetek széles hálózata épült ki.

A szovjet fizika történetében nagy szerepet játszott a Fizikai Intézet, melyet nemsokkal az Októberi Forradalom győzelme után állítottak fel Moszkvában és melynek élén Lazarjev akadémikus állt. Ez az intézet egyesítette akkor az összes haladó fizikusokat és sokan a ma jól ismert tudósok közül ott kezdték el tudományos működésüket.

1921-ben, a polgárháború és a gazdasági összeomlás nehéz napjaiban Leningrádban felállították a Fizikai-Technikai Intézetet, amely tevékenységének alapjául a félvezetők, az elektronjelenségek és a makromolekulás vegyületek tanulmányozását választotta. A következő években ebből az intézetből egész sor önálló tudományos intézmény vált ki. Fizikai-Technikai Intézetek létesültek Harkovban, Szverdlovszkban, Tomszkban és más városokban.

1934-ben épült fel Moszkvában az új Fizikai Intézet. A Szovjetunió Tudományos Akadémiájának fizikai laboratóriumából nőtt ki ez a Lebegyev nevét viselő Fizikai Intézet, amely a fénytan, a kozmikus sugárzások, a rádiófizika, a hangtan, a dielektrikumok fizikája és az elméleti fizika terén számtalan tudományos munkával tűnt ki.

Hatalmas fizikai intézetek létesültek a szovjet hatalom éveiben a moszkvai, leningrádi, gorkiji, tomszki és más egyetemeken.

Sok szakosított tudományos intézet létesült: az Állami Optikai Intézet, az Összszövetségi Elektrotechnikai Intézet stb.

Azok a rendkívül kedvező körülmények, amelyeket a szovjet állam a tudósok alkotó munkája számára teremtett, lehetővé tették, hogy ezek

a tudósok hatalmas eredményekkel járuljanak hozzá a fizikai tudományok fejlesztéséhez. Tudósainknak sok olyan tudományos vizsgálat és felfedezés köszönhető, melyek általánosan ismeretesek országunk és a világ tudományos életében.

A fizika sikeres fejlesztését országunkban elősegítették a szovjet fizikusok dicsőséges elődei, azok a kiváló orosz tudósok, akik már a multban hatalmas munkát végeztek ennek a tudományágnak a fejlesztéséért.

A szovjet fizikusok folytatták az orosz tudomány atyjának, Lomonoszovnak és a nagy tudósoknak: Mengyelejevnek, Popovnak, Jablocskovnak, Umovnak, Sztoletovnak, Lebegyevnek és a többieknek dicsőséges hagyományait és sok kiváló eredményt értek el.

Nagyszámú fénytani munkát tüntettek ki Sztálin-díjjal. A tudomány e területén végzett kutatásaiért Sz. I. Vavilov kétízben kapta meg a Sztálin-díjas tudós kitüntető címét. Művei elsősorban a fizikai optikával foglalkoznak, különösképpen a lumineszcencia jelenségeivel.

A fizikának ezt a részét a kutatók elhanyagolták és Vavilov akadémikusnak, aki a lumineszcencia tanulmányozásával több mint húsz éve foglalkozik, ebben a tárgykörben az alapvető kísérleti és elméleti munkák egész sorát köszönhetjük.

Sz. I. Vavilov és munkatársai, P. A. Cserenkov, I. E. Tamm és I. M. Frank professzorok a Sztálin-díjat a fényhatások egy különleges fajtájának felfedezéséért és vizsgálatáért kapták; ez a hatás a folyadékokban akkor lép fel, mikor bennük a fény sebességét felülmúló sebességgel elektronok haladnak.

Sz. I. Vavilov munkássága a tudomány sok más ágában is nagy hatást gyakorolt a vizsgálatok módszereire. Így pl. lehetségessé vált, hogy újabb érzékeny módszereket dolgozhassanak ki a kismennyiségű összetett anyagok fényhatások segítségével való gyors elemzésére. A lumineszcenciás analízisnek ez a módszere széleskörű alkalmazásra talált az orvostudományban, az ásványtanban, a törvényszéki orvostanban és a kutatólaboratóriumi gyakorlatban.

Nagy érdeklődésre tarthatnak számot V. A. Ambarcumiannak, az Örmény Tudományos Akadémia elnökének munkái, aki a fénynek kolloid közegben való szóródási jelenségeire vonatkozó elméletéért részesült Sztálin-díjban. E kutatások nemcsak elméleti jelentőséggel bírnak, hanem igen nagy az alkalmazott jelentőségük is, pl. a vízalatti látás, a ködben való látás, a füstben való látás, a fény tejüvegen való szóródásának problémáinál stb. E feladat megoldása igen nagy nehézségekkel járt, a tudós azonban sikeresen leküzdötte őket.

A fénytani vonatkozású eredmények sorából kiemelkednek a V. P. Linnyik akadémikus által feltalált interfotométerek, melyeket a felületmegmunkálás szabatosságának ellenőrzésére használnak.

Országunkban, melyet a nagy Popov, a drótnélküli távíró szülő-

hazájává tett, hatalmas fejlődésnek indult a tudománynak rádiófizika néven ismert igen fontos ága. A szovjet tudósok figyelemreméltó kutatásokat folytattak ezen a téren is.

Mindenekelőtt ki kell emelnünk azokat a rádióhullámok rezgésével és terjedésével kapcsolatos vizsgálatokat, amelyek a Sztálin-díjas L. I. Mangyelstam és N. D. Papalekszi akadémikusok nevéhez fűződnek.

A rádióhullámoknak a föld felülete mentén való terjedési törvényei a rádiótechnika egyik sarkalatos problémáját képezik és egyben alapul szolgálnak nagyszámú műszer — távolságmérők, rádiólokációs műszerek stb. — szerkesztésénél is.

A problémát, fontossága ellenére is csak igen kismértékben dolgozták ki. Ennek mindenekelőtt az az oka, hogy nincsenek megbízható kísérleti módszerek az egész problémakör központi kérdésének vizsgálatára, nevezetesen arra vonatkozólag, milyen sebességgel terjednek tova a rádióhullámok a földfelszín felett.

Mangyelstam és Papalekszi akadémikusok eredeti és pontos módszert javasoltak a rádióhullámok terjedésének kísérleti tanulmányozására.

A rádiófizika terén még kiemeljük V. A. Fok akadémikus vizsgálatait, melyek a rádióhullámoknak a földfelszín környezetében való diffrakciójára vonatkoznak. Ezek a vizsgálatok az úgynevezett „földsugárzás" elméletének kifejtéséhez vezettek és lehetővé tették, hogy a rádióhullámok földfelszínen való tovaterjedésére vonatkozólag helyes, korszerű felfogás alakulhasson ki.

A szovjet tudósok sokat tettek az anyag szerkezetével és a kozmikus sugárzással kapcsolatos kérdések megoldásáért is.

A Sztálin-díjas A. I. Alihanov akadémikusnak és A. I. Alihanjannak, az Örmény Tudományos Akadémia rendes tagjának a kozmikus sugárzások vizsgálatával kapcsolatos sokéves munkássága az anyag új elemi részecskéinek, az ú. n. varitronoknak a felfedezéséhez vezetett.

A varitronok létezése szükségessé teszi, hogy a kozmikus sugárzással kapcsolatos jelenségeket újból megvizsgáljuk. Ugyancsak a kozmikus sugárzások vizsgálatáért kapták meg a Sztálin-díjat Sz. N. Vernov és A. P. Zsdanov is.

Sz. N. Vernov professzor úttörő a kozmikus sugárzásoknak a légkör legmagasabb rétegeiben való vizsgálata terén. Ezeknek a vizsgálatoknak az adja meg a fontosságát, hogy az egyik legidőszerűbb, de egyben legnehezebb kérdéssel, az ú. n. elsődleges kozmikus sugárzás természetével és tulajdonságaival foglalkoznak; ez a sugárzás az, ami a föld légkörét a világűrből éri. A. P. Zsdanov professzor érdeme az atommag egy újfajta bomlási folyamatának a felfedezése; ezt a jelenséget némely esetben a kozmikus sugarak idézik elő.

Az atommagfizika terén kiváló, úttörő munkát végzett a két fiatal

szovjet tudós, a Sztálin-díjas K. A. Petrzsak és G. N. Flerov, az uránium atommagjának bomlásával kapcsolatos megfigyeléseikkel.

Az anyag szerkezetének tanulmányozása terén ugyancsak nagyszerű eredményeket köszönhetünk a Sztálin-díjas G. D. Latisev professzornak, aki munkatársaival együtt pontos vizsgálati módszert dolgozott ki és ennek segítségével a gamma-sugarak tanulmányozásával kapcsolatban új, nagyjelentőségű tényeket ismert fel.

Igen nagy eredményeket értek el azok a szovjet tudósok is, akik a félvezetők és dielektrikumok fizikájára összpontosították munkásságukat. E téren végzett munkásságáért kapott Sztálin-díjat A. F. Joffe akadémikus, B. M. Vul és A. V. Subnyikov, a Szovjetunió Tudományos Akadémiája levelező tagjai. Az elméleti vizsgálatok és a gyakorlati műszaki alkalmazás egybekapcsolásával Joffe akadémikus és munkatársai egész sor igen nagy gyakorlati jelentőségű feladatot oldottak meg.

Sztálin-díjjal tüntették ki N. Sz. Akulovnak, a Belorussz Tudományos Akadémia rendes tagjának, a ferromagnetizmusra és V. D. Kuznyecovnak, a tomszki állami egyetem professzorának, a szilárd testek fizikájára vonatkozó kutatásait, melyek a fémforgácsolás elméletének alapjául szolgálnak.

A tudósok mellett, akik fizikai tudományok terén végzett hatalmas elméleti munkásságukért kapták meg a Sztálin-díjat, nagy a száma azoknak a fizikusoknak is, akik a Sztálin-díjat olyan kiváló találmányaikért kapták, amelyek nagy szerepet játszanak a Szovjetunió gazdasági és katonai hatalmának megszilárdításában.

A szovjet fizikusok eredményeinek ez a rövid ismertetése is azt mutatja, hogy a Sztálin-díjas fizikusok igazi újítók voltak a műszaki tudományok legfontosabb kérdéseinek megoldásában, és tudományunknak ezt az ágát igen magas színvonalra emelték.

De bármennyire is hatalmasak a szovjet fizika eredményei, ezeket még tovább kell fejleszteni, azoknak a hatalmas feladatoknak megfelelően, amelyek a szovjet állam előtt állnak. Valóban minden lehetőség megvan nálunk arra, hogy még szélesebb körre terjesszük ki a tudományos vizsgálatokat mind a kísérleti, mind az elméleti fizika terén.

A szovjet fizikusok hazafias kötelessége, hogy a fizika valamennyi ágát továbbfejlesszék és kutatásaik eredményeit bevezessék a népgazdaság minden ágában.

A fizikai tudományokkal szoros kapcsolatban eredményesen fejlődik hazánkban a matematika is. A Szovjetunió ma a matematika terén a nemzetközi tudomány egyik vezető helyét foglalja el.

Oroszországnak már a XIX. században olyan matematikusai voltak, mint Lobacsevszkij, a nem-euklideszi mértan lángeszű megalkotója, vagy Csebisev és Osztrogradszkij, a sokoldalú matematikusok és elméleti mechanikusok, akik előbbre vitték a világ matematikai tudományának fejlődését. Csebisev tanítványai voltak Markov, Ljapunov, Kor-

kin, Zolotarev kiváló orosz matematikusok. A csebisevi iskola képviselőihez kell sorolni a Sztálin-díjas Sz. N. Bernstein akadémikust is, aki munkásságával új utakat nyitott a függvénytanban, a parciális differenciál-egyenletek elméletében és ezek sokféle alkalmazásaiban. Ugyancsak Sz. N. Bernstein akadémikus állította fel a szigorúan tételes, axiomatikus korszerű valószínűségszámítás elméletét is.

A természettudományok és a technika fejlődése az utóbbi évtizedek folyamán az új problémák egész sorozatát állította a valószínűségszámítás elmélete elé. E kérdések megoldása terén hatalmas munkát végeztek a Sztálin-díjas A. N. Kolmogorov és A. J. Hincsin.

A számelmélet terén a szovjet matematika ugyancsak vezető helyet foglal el a világ tudományos életében. Különösen termékeny volt ezen a téren a Sztálin-díjas I. M. Vinogradov akadémikusnak és követőjének, J. V. Linnyik professzornak tudományos tevékenysége.

I. M. Vinogradov akadémikus új módszert dolgozott ki az analitikus számelméletben. A primszámok elmélete alapvető tételeinek bizonyítását adta és még egész sor kivételesen fontos problémát oldott meg a tudomány e területén.

J. V. Linnyik professzor, I. M. Vinogradov eszméit továbbfejlesztve, szintén kiemelkedő eredményeket ért el a számelméletben.

Vezető helyük van a szovjet tudósoknak a topológia fejlesztésében is. A matematikának ebben az ágában, melynek igen fontos elméleti és alkalmazott jelentősége van, egész fejezeteket szovjet tudósok dolgoztak ki: a Sztálin-díjas P. Sz. Alekszandrov és L. Sz. Pontrjagin. Műveikben új szempontokat vetettek fel a matematikának ezen a területén és lefektették a topológia általános elméletének alapját. A szovjet tudósok által felvetett eszmék kidolgozása és továbbfejlesztése iránt a világ matematikai gondolkodói nagy érdeklődést tanúsítanak.

A számelmélet és a topológia a matematika elvont fejezetei közé tartozik s a fizikai és műszaki tudományokkal kapcsolatos vizsgálatokra csak a matematika más fejezetein keresztül gyakorolhat befolyást, a matematikai analízis terén elért eredményeknek azonban már közvetlen jelentőségük van a fizika, mechanika, geofizika és a műszaki tudományok számára. Ezen a téren a legnagyobb munkát a Sztálin-díjjal kitüntetett Sz. L. Szoboljev, I. G. Petrovszkij, M. A. Lavrentyev akadémikusok és mások fejtették ki.

Sz. L. Szoboljev akadémikus munkái igen jelentősek a rugalmasságtan matematikai eszközeinek kifejlesztése, a fizika, az elméleti szeizmológia és az általános rezgéstan nagyszámú és fontos feladatának megoldása szempontjából.

I. G. Petrovszkij akadémikus művei adták meg az alapot a parciális differenciál-egyenleteknek a valós változók tartományára vonatkozó teljes elmélete számára.

M. A. Lavrentyev akadémikus a Sztálin-díjat azért kapta, mert új

módszert dolgozott ki a nem-lineáris parciális differenciál-egyenletek, valamint a parciális differenciál-egyenletrendszerek megoldására. Ezt a módszert a hidro- és aeromechanika tudományos és műszaki feladatainak megoldásánál általánosan bevezették.

Az utóbbi évek során a szovjet matematikai tudomány a legjobb szovjet matematikusok kiváló műveivel gazdagodott, így a Sztálin-díjas N. N. Bogoljubov, V. I. Szmirnov, N. G. Csebotarev és mások munkáival.

N. G. Csebotarev, a kazanyi egyetem professzora az algebrai egyenletek elméletére vonatkozó alapvető vizsgálataiért kapta meg a Sztálin-díjat.

V. I. Szmirnov akadémikus Sztálin-díjjal kitüntetett felsőbb matematikai tankönyvében a modern mennyiségtan eredményeit tárgyalja és kimutatja az orosz és a szovjet matematikai tudomány kiemelkedő szerepét.

N. N. Bogoljubovnak, a kievi egyetem professzorának vizsgálatai új utakat nyitnak meg a fontos és nehéz matematikai problémák megoldására.

Matematikai tudományunk bővelkedik kimagasló tudományos káderekben, akik a legkülönbözőbb feladatok megoldására képesek. A szovjet matematikusok újabb, hatalmas műveket alkotnak országunk élenjáró tudományának dicsőségére.

*

Valamennyi műszaki tudományág fejlődése lépést tart az országunkban kibontakozó nagyarányú szocialista építéssel.

A Lenin—Sztálin pártja által megvalósított iparosítási politika eredményeképpen országunk rövid történelmi időszak alatt mezőgazdasági államból ipari állammá alakult, az élenjáró technika államává.

A sztálini ötéves tervek éveit a tudományos intézmények, a műszaki főiskolák, a tervező irodák, gyári laboratóriumok hálózatának gyors növekedése jellemzi.

Hatalmas tudományos-kutatóintézetek létesültek országunkban, mint pl. a Központi Aero-Hidrodinamikai Intézet (CAGI), a Tudományos Auto-Traktor Intézet (NATI), a Központi Gépgyártás-technikai Tudományos Kutatóintézet, az Összszövetségi Hőtechnikai Intézet stb.

A sztálini ötéves tervek megvalósítása során, amikor a hazai iparnak új ágait teremtettük meg és újjászerveztük a régieket, óriási szerep jutott a műszaki tudományok művelőinek, a mérnököknek, feltalálóknak.

A szovjet tudósoknak a mechanika, valamint a rugalmas és a maradó alakváltozások elmélete terén elért eredményei nagy hatással voltak a szovjet ipar létrehozására és kifejlesztésére.

A Sztálin-díjjal kitüntetett A. N. Krilov, N. I. Muszhelisvili, L. Sz. Lejbenzon, B. G. Galerkin, Sz. A. Hrisztyianovics, M. V. Keldis akadémikusok, P. F. Papkovics és A. A. Iljusin, a Szovjet Tudományos Akadémia levelező tagjai, H. A. Rahmatullin, az Üzbek Tudományos Akadémia rendes tagja és más kiváló szovjet tudósok munkái teremtették meg a szilárd tudományos alapot a gépgyártás, az építésügy és a népgazdaság sok más ágának további fejlesztéséhez.

A bolsevik párt utasításai nyomán haladva, a gépgyári mérnökök állandóan küzdenek a műszaki haladásért. Új, nagyteljesítményű, tartós és gazdaságos gépeket alkotnak, melyek a komplex gépesítés, a folyamatos gyártás, valamint az utóbbi nagymérvű automatizálásának elvein alapulnak. A szovjet műszaki tudományok művelőinek alkotó szelleme arra irányul, hogy ezeket az élenjáró irányzatokat a gépgyártás terén maximálisan keresztülvigyék.

A szovjet tudósok és mérnökök iparunknak sok új szerszámgépet és értékes szerszámgép-konstrukciót adtak. A fémforgácsoló gépek új konstrukcióinak kidolgozásában igen nagy érdemekre tett szert a Sztálin-díjas V. I. Gyikusin. Általános népszerűségnek örvendenek azok a többműveletű automaták, melyeket L. N. Koskin készített. Ezek a szerszámgépek valamennyi technológiai műveletet, beleértve az ellenőrzést is, a munkadarab folyamatos megmunkálása közben végzik.

B. P. Lebegyev és J. B. Erpser vezetésével egy szovjet mérnökcsoport önműködő szerszámgépsorokat szerkesztett a gépek sorozatos gyártásával foglalkozó üzemek részére. Az önműködő gépsorok és szerszámgépcsoportok megkonstruálása a mechanikai megmunkálási folyamatok automatizálása által lehetővé tette a munka termelékenységének fokozását.

A finommechanika, optika és elektromechanika terén dolgozó Sztálin-díjasok eredményei feleslegessé tették a precíziós műszerek behozatalát.

Többfajta precíziós műszert szerkesztettek: A. N. Krilov akadémikus, aki kidolgozta a pörgettyűs iránytű elméletét; G. M. Muszinjanc professzor, aki aerodinamikai vizsgálatok részére készített új készüléket; a K. N. Szurzsin vezetése alatt álló mérnökcsoport, akik új műszert konstruáltak az igénybevételek és alakváltozások mérésére, valamint még több más Sztálin-díjas.

A szovjet tudósok és mérnök-újítók a folyamatos gyártás olyan új módszereit dolgozták ki, amelyek megnövelik a munka termelékenységét, s ugyanakkor a gyártmányok minőségét is javítják.

Ezek közé sorolhatjuk többek között a gőzmozdonygyártás folyamatos termelési módszerét, amit A. N. Demjanovics irányításával dolgozott ki és vezetett be egy mérnökcsoport a kolomeai gőzmozdonygyárban, valamint azt a módszert, mellyel a folyamatos gyártás új gép-

kocsi-modell készítésére a termelés megszakítása nélkül átállítható; az utóbbit a moszkvai Sztálin autógyár (ZISz) mérnökei dolgozták ki.

Közismertek a tervezőink által alkotott újtípusú gépkocsik, traktorok és mezőgazdasági gépek.

Sztálin-díjban részesült a kényelmes, ZISz-110 mintájú személykocsi tervezője, A. N. Osztrovcev, valamint a gorkiji Molotov gépkocsigyár mérnökcsoportja, amely a GAZ-51 mintájú teherkocsit konstruálta.

Újtípusú hernyótalpas traktor terveinek kidolgozásáért kapta a Sztálin-díjat az I. I. Trepenyenkov irányítása alatt álló mérnök- és technikus kollektíva.

Azok közül a találmányok közül, melyek a mezőgazdaság gépesítését leginkább elősegítik, meg kell említenünk M. A. Pusztigin és I. Sz. Ivanov önműködő araló-kombájnját, P. N. Nasztyenko, a kievi mezőgazdasági kísérleti állomás mérnöke és A. A. Kasincev, a rjazani mezőgazdasági gépgyár mérnöke által konstruált burgonyaültető gépet, M. I. Slikov lenaratő kombájnját, M. Sz. Szivacsenko, V. D. Pavlov és Sz. A. Geraszimov répa-kombájnját, valamint azt a facsemete-ültető gépet, melyet A. N. Nyedaskovszkij, az Ukrajnai Talajjavító és Erdőgazdasági Tudományos Kutatóintézet tudományos munkatársa tervezett.

Sztálin elvtárs mutatott rá arra, hogy a munka gépesítése az az új és döntő erő, mely nélkül lehetetlen a termelés új, gyorsabb ütemének és nagyobb méreteinek megvalósítása.

Ez az oka annak, hogy a szovjet tudósok, mérnökök és technikusok igen nagy figyelmet szenteltek olyan gépek tervezésének, melyek a munkaigényes eljárásokat gépesítik. Ide soroljuk az Sz. Sz. Makarov és A. D. Szukacs által tervezett szénfejtő-kombájnokat, a nagyteljesítményű réselőgépet, melyet N. A. Surisz vezetésével az Állami Szénbányászat-Gépesítési Intézet, a kopejszki és gorlovszki gépgyárak mérnökeinek kollektívája szerkesztett, az újtípusú villamos fűrészeket, melyeket A. I. Oszipov készített az arhangelszki dolgozókkal együttműködve, azokat a vasúti pályaépítési munkák komplex gépesítésére szolgáló nagyteljesítményű gépeket, melyeket F. D. Barikin vezetésével egy mérnökcsoport tervezett, továbbá a pályaépítési földkitermelő gépet, melyet V. H. Balasenko és E. V. Licseva, a délurali vasutak dolgozói terveztek.

Az ipari technika fejlődése egyenes arányban áll az energiatermelés fejlődésével. Ezért fordít a szovjet kormányzat oly nagy figyelmet energia-bázisunk folytonos kiterjesztésére.

Az utóbbi évek során a szovjet tudósok új, nagyteljesítményű gőz- és vízturbinákat, generátorokat, gőzkazánokat, különféle villamos gépeket terveztek. A technika e területén végzett munkákért részesültek Sztálin-díjban M. V. Kirpicsev akadémikus és M. A. Mihejev professzor, akik a hőerőművek kicsinyített modelleken való tanulmányozásá-

nak módszerét dolgozták ki, L. K. Ramzin professzor, egy újfajta, ú. n. egyenesáramlású kazán tervezője, az M. I. Grinberg vezetése alatt álló mérnökök kollektívája, mert olyan gőzturbinát készítettek, mely percenként 3000 fordulat mellett 100 000 kilowattot teljesít, az M. N. Gruzov, V. T. Kaszjanov, M. P. Kosztyenko vezetése alatt álló mérnökcsoportok, melyek újtípusú villamosgépek terveit készítették el és még sok más tudós és mérnök.

Évről-évre Sztálin-díjjal tüntetik ki azoknak a munkásságát, akik a kohászati folyamatok hatásosabbá tételével, nagyteljesítményű kohókemencék készítésével és újtípusú minőségi fémanyagok előállításával foglalkoznak.

A szovjet kohászat fejlesztésében rendkívül nagy része van a Sztálin-díjas M. A. Pavlov akadémikusnak, aki az öntöttvas-kohászat és a kohósítási eljárások terén végzett munkáival szerzett nevet magának, a Sztálin-díjas I. P. Bargyin akadémikusnak és az általa vezetett kollektívának, akik nagy eredményeket értek el az acélgyártás metallurgiai folyamatának intenzívebbé tételében oxigénbefuvatás útján, a Sztálin-díjas G. V. Kurgyumov professzornak, aki elsőízben igazolta, hogy a martenzit fizikai természete szerint túltelített szilárd oldat, valamint számos más tudósnak.

A Sztálin-díjasok egyik csoportja a magas kitüntetést új, kiváló minőségű fémötvözetek készítéséért kapta.

A nagyolvasztók újjáépítésének gyorsított módszeréért részesült Sztálin-díjban a kuznyecki kohászati kombinát mérnökcsoportja, valamint azok az építészmérnökök is, akik N. I. Lukaskin vezetésével olyan új módszereket dolgoztak ki, melyekkel a csuszovoji és magnyitogorszki kohó-kombinátokban a nagyolvasztók építése és szerelése gyorsított ütemben történhetett.

N. K. Leonyidov vezetésével kohómérnökök és kohóépítőmérnökök teljesen hegesztett kivitelű nagyolvasztót készítettek. E merész gondolat megvalósítása nagy megtakarítást jelentett a fémanyagban és jelentékenyen megrövidítette a kohószerelés időszükségletét.

A szovjet műszaki szellem a haditechnika terén is elsőrendűt alkotott. A Nagy Honvédő Háború éveiben tudományos és műszaki értelmiségünk becsülettel állta ki a műszaki érettség felelősségteljes vizsgáját. Ismeretes, hogy a második világháborúban az ellenségnek sohasem sikerült a Szovjet Hadsereget a fegyverzet minősége tekintetében felülmúlnia.

Elsőrendű repülőgépeket tervezett és azokat állandóan tökéletesítette a szovjet repülőgéptervezők kiváló csapata. A különböző hadirepülőgépek megalkotásának dicsősége a Sztálin-díjjal kitüntetett A. Sz. Jakovlevet, Sz. A. Lavocskint, Sz. V. Iljusint, A. N. Tupolevet, N. N. Polikarpovot stb. illeti.

A Sztálin-díjas A. A. Mikulin, A. D. Svecov, V. J. Klimov stb.

kitűnő motorokat tervezett, melyek sebességükkel, teherbírásukkal és üzemi megbízhatóságukkal tűntek ki.

A Nagy Honvédő Háborúban az egész világ elismeréssel adózott a szovjet tüzérségnek, melyet Sztálin elvtárs „a háború istenének" nevezett. Azokban a megsemmisítő csapásokban, melyeket a Szovjet Hadsereg a fasiszta rablók csapataira mért, kiváló szerep jutott a tüzérségnek. Tüzérségi fegyvereink, melyeket a Sztálin-díjas F. F. Petrov, V. G. Grabin, I. I. Ivanov, G. D. Dorohin és társaik terveztek, kitűnően beváltak a Nagy Honvédő Háború valamennyi arcvonalán.

Az önműködő tűzfegyverek tökéletes modelleit szerkesztették a Sztálin-díjas V. A. Gyegtyarev, F. V. Tokarev, P. M. Gorjunov, A. I. Szudajev, G. Sz. Spagin.

Mérnökeink fejlett műszaki tudása és tehetsége fényesen bebizonyosodott a harckocsik gyártásában is. A. A. Morozov, Zs. J. Kotyin, N. F. Sasmurin, N. A. Asztrov tervezők és társaik kiváló minőségű harckocsikat és önműködő fegyvereket szerkesztettek s a szovjet hadiipar el is látta velük a hadsereget a Nagy Honvédő Háború éveiben.

A Sztálin-díjasok sorában, hazánk legkiválóbb tudósainak oldalán ott látjuk a mérnököket, technikusokat és sztahanovista munkásokat, akik ezt a magas kitüntetést a gyártástechnológiai folyamatok tökéletesítéséért, a termelékenység növeléséhez vezető új utak, a termelés tartalékainak feltárásáért kapták.

A szellemi és a fizikai munka embereinek ez a testvéri együttműködése, a bolsevik párt és a szovjet állam hatalmas nevelő és átalakító tevékenysége folytán vált lehetővé, s annak eredménye, hogy országunkban a kizsákmányolók osztályát megsemmisítettük és a szocializmus ügyét győzelemre vittük.

Az élet meggyőzően igazolja Sztálin elvtárs szavait, hogy országunkban „a tudomány és technika új útjait néha nem a tudomány terén közismert emberek egyengetik, hanem a tudományos világban teljesen ismeretlen emberek, egyszerű emberek, a gyakorlat emberei, a maguk szakmájának újítói". (Lenin: Válogatott művek. I. köt. Id. kiad. 55. old.)

A tudomány és a gyakorlat embereinek közös alkotó tevékenységében nyilatkozik meg a munka és a tudomány új, csak a szocializmusra jellemző viszonya. Ez az egyre erősbödő testvéri együttműködés fényes tanúbizonysága annak, hogy országunkban gyorsan halad a szellemi és a fizikai munka közötti ellentét megszüntetése.

A nagyszámú szovjet üzemben, bányában, a vasutakon, a mezőgazdaságban a termelés újítóinak, észszerűsítőinek ezrei dolgoznak. Legjobbjaik nevét ott olvashatjuk a híres tudósok között, a Sztálin-díjasok díszes névsorában.

A Sztálin-díjjal kitüntetett dolgozók sorában ott látjuk a szocialista iparnak országszerte ismert újítóit: A. I. Szemivoloszt, a krivojrogi

vasmedence vájárját, s I. P. Jankint, a krasznouralszki rézbányaközpont „Vörös gárdista" tárnájának vájárját, N. A. Lunyint, a novoszibirszki vasútállomás főgépészét és I. T. Szolovjovot, a bajkálontúli vasút zilovoi fűtőházának főgépészét, V. V. Hriszanovát és E. G. Barisnyikovát, a moszkvai ipartelepek ifjúsági brigádjainak két vezetőjét, M. M. Volkovát, az orehovi pamutszövő-kombinát textilmunkásnőjét, N. A. Rosszijszkijt, a moszkvai „Kalibr"-gyár művezetőjét, A. M. Ivanovot, az Uralban levő kirovi gyár technológusát, G. Sz. Bortkevicset, a leningrádi szerszámgépgyár esztergályosát, A. J. Csalkovot, a kuznyecki kohó-kombinát acélöntőjét, A. Sz. Csutkih-t, a krasznoholmszki gyapjúfonó-kombinát segédművezetőjét, a kiváló minőségért indított mozgalom kezdeményezőjét és még sok más dolgozót.

Az a tény, hogy a sztahanovisták a termelés észszerűsítésében, a termelékenységet fokozó új munkamódszerek megalkotásában tevékeny részt vesznek, rendkívül fontos. Sztálin elvtárs a sztahanovisták első szovjetuniói tanácskozásán tartott beszédében a következőket mondta: „Nem világos-e, hogy a sztahanovisták iparunk újítói, hogy a Sztahanov-mozgalom iparunk jövőjének képviselője, hogy ebben a mozgalomban a munkásosztály eljövendő kulturális és technikai föllendülésének magva rejlik, hogy ez a mozgalom azt az utat nyitja meg számunkra, amelyen egyedül és kizárólag érhetjük el a munka termelékenységének azt a magasabb fokát, mely a szocializmusból a kommunizmusba való átmenethez s a szellemi és testi munka közötti ellentét megszüntetéséhez szükséges?" (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 588. old.)

Nem lehet kétség aziránt, hogy a Szovjetunióban egyre szélesebben kibontakozó szocialista munkaverseny, amely a háborúutáni ötéves terv határidő előtti teljesítését célozza, a munkásosztály soraiból a termelésnek még sok kiváló újítóját, tökéletesebb munkamódszerek alkotóit hozza majd felszínre.

A tudomány és a munka szövetsége nálunk napról-napra szorosabbá válik. Hatalmas visszhangra talált az az új hazafias mozgalom, amely a tudomány és a termelés dolgozói közötti szoros alkotó együttműködés fejlesztését tűzte ki céljául. Ez az együttműködés nagyfontosságú jelenség és jellemzi országunkat, ahol a munka becsület, dicsőség és hősiesség dolga lett.

A tudomány és a termelés kapcsolatainak további megerősítése a technikai haladás előbbrevitelének, a kommunizmus felé vezető útunk meggyorsításának fontos feltétele.

*

A Szovjetunió szocialista iparosítási programjának egyik igen fontos célkitűzése: nagyteljesítményű vegyészeti ipar megteremtése. A szovjet hatalom éveiben, különösen a sztálini ötéves tervek időszakában, a vegyiparnak olyan ágait teremtették meg, mint a nitrogén-, a

kénsav-, a foszfor-, a kálium-, a műgumi-ipar stb. „Nem volt komoly és modern vegyiiparunk. Ma van." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 447. old.)

Új vegyészeti ipari központok létesültek az ország különböző vidékein: az Uralban, a Donyec-medencében, a Volga vidékén stb. Olyan hatalmas kombinátok nőttek ki a földből, mint a bereznyiki-i, sztalinogorszki, szolikamszki, hibinyi-i üzemek stb.

Tucatjával szerveztük meg a tudományos kutatóintézeteket, a vegyészeti és kémiai-technológiai főiskolákat. A szovjet vegyészeti tudomány sikeresen oldotta meg a legnagyobb, a népgazdaság vegyiparosításával kapcsolatos feladatokat. Ennek nagy hatása volt, nemcsak a szoros értelemben vett vegyészeti ipar, hanem a kohó-, szén-, kőolaj-, élelmiszer- és más iparok fejlődésére, valamint a mezőgazdasággal, az orvostudománnyal és az emberek életmódjával kapcsolatos vegyiparosításra is.

A vegyészet az a tudományág, melynek fejlődéséhez lángeszű orosz tudósok különösen nagy mértékben járultak hozzá.

M. V. Lomonoszov, a hazai tudomány megalapítója, már 1748-ban felfedezte az anyag megmaradásának törvényét és ezzel lerakta a kémiának, mint exakt tudománynak, alapjait.

D. I. Mengyelejevnek, a nagy tudósnak — az elemek periódusos rendszere megalkotójának — a kémiai eredmények hatalmas sorát köszönhetjük. D. I. Mengyelejev állapította meg az elemek közti benső kölcsönös kapcsolatot, meghatározta a természetben lehetséges elemek számát, rájött sok, abban az időben még ismeretlen elem létezésére és bámulatraméltó pontossággal leírta ezek tulajdonságait.

Mengyelejev, a periódusos rendszer felfedezésével nemcsak hatalmas lökést adott a vegyészeti tudományok további fejlődésének, de ugyanakkor nagy hatással volt a geológiára, a fizikára és más tudományágakra is. Mengyelejev felfedezése tette lehetővé az atom titkainak kikutatását is.

A kémia terén kiváló felfedezések és elméletek fűződnek Butlerov, Markovnyikov, Zinyin, Mensutkin, Favorszkij, Lebegyev, Bah, Zelinszkij stb. nevéhez is.

A vegyészeti tudományok minden ágában megmutatkozik tudósaink és mérnökeink alkotó tevékenysége. A szovjet kémikusok méltó helyet foglalnak el a Sztálin-díjasok sorában.

Vegyészeink új nyersanyagforrásokat nyitottak meg, újfajta vegyitermékeket készítettek és sok újabb technológiai módszert dolgoztak ki.

A szovjet vegyészeti tudomány kiváló művelője volt a Sztálin-díjas A. N. Bah akadémikus, a tudományos és találmányügyi Sztálin-díjak döntőbizottságának első elnöke. Vezetése alatt a szovjet biokémikusok behatóan tanulmányozták a tudományos és népgazdasági szempontból egyaránt nagyjelentőségű biokémiai folyamatokat.

A Sztálin-díjas A. E. Favorszkij akadémikus, aki az idősebb nemzedék nagy tudósainak sorába tartozik, új módszert dolgozott ki a kaucsuk előállítására.

Tanítványával, M. F. Sosztakovszkijjal együtt, A. E. Favorszkij rendkívül értékes új módszert ajánlott a vinil-éterek előállítására, ami egész sor nagyfontosságú ipari termék nyersanyaga.

A szovjet kémia kíváló képviselője N. D. Zelinszkij, Sztálin-díjas akadémikus. Nehéz volna a kémiának olyan ágát megnevezni, amellyel N. D. Zelinszkij közel hetvenesztendős tudományos tevékenysége során ne foglalkozott volna. Tanítványainak hatalmas csoportját nevelte fel, akik később jelentős eredményeket értek el a szerves kémiában. Különösen nagyfontosságúak voltak Zelinszkij akadémikusnak a kőolajok kémiájára és a szénhidrogének katalitikus átalakítására vonatkozó vizsgálatai.

Zelinszkij akadémikus felbecsülhetetlen szolgálatot tett az emberiségnek a gázálarc feltalálásával, amely az első világháború során emberéletek ezreit mentette meg.

V. M. Rogyionov akadémikus vizsgálatai kiterjedt alkalmazást nyertek az anilinfesték-gyártásban, a gyógyszervegyészeti és alkaloida-iparban.

Foszfortartalmú szerves vegyületekkel kapcsolatos kutatásaiért vált híressé a kazanyi Kémiai-Technológiai Intézet Sztálin-díjas professzora, A. E. Arbuzov akadémikus.

Hasonló nagy eredményt értek el fiziko-kémikusaink, akik egész sor népgazdasági jelentőségű kérdés sikeres megoldásának alapját vetették meg.

Említsük meg először is a nagy orosz tudóst, a Sztálin-díjas N. Sz. Kurnakovot, akinek munkáiban megtaláljuk a fiziko-kémiai elemzés elméletének legfontosabb tételeit s aki a kémiai rendszerek tulajdonságaiban az egyensúlyviszonyok megváltoztatásával beálló változásokról szóló elméletet fejtette ki.

Nagyértékűek a Sztálin-díjas A. N. Terenyin akadémikus munkái az arómás vegyületekben mutatkozó fotokémiai folyamatokra vonatkozólag, valamint V. N. Kondratyev professzor művei a gázreakciók spektroszkópiai vizsgálata terén.

A kémiai fizika területén beható kutatást végzett N. N. Szemjonov akadémikus, aki az égési és robbanási reakciók mélyreható vizsgálatát végezte el.

Rá kell még mutatnunk azokra az értékes munkákra, melyeket a Sztálin-díjas I. V. Grebenscsikov, V. G. Hlopin, M. M. Dubinyin, A. N. Frumkin, P. A. Rebingyer akadémikusok, A. P. Terentyev, K. A. Kocseskov, J. K. Jurjev professzorok és mások végeztek.

A hazai kémiai tudomány gyors léptekkel fejlődik és évről-évre

újabb fiatal tudósok tűnnek fel. Ilyenek többek között az utóbbi évek Sztálin-díjasai közül I. L. Knunjanc, B. A. Dolgoploszk, V. V. Korsak professzorok.

A tudósok mellett a vegyészeti ipar gyakorlati dolgozói közül is sokan részesültek Sztálin-díjban, kiváló találmányaikért vagy a gyártási módszerek tökéletesítéséért.

A szocialista ipar további hatalmas arányú föllendítésének a párt és a kormányzat által megszabott tervei a szovjet vegyészek, tudósok és termelő munkások előtt a termékeny alkotó munka széles távlatait nyitják meg.

★

Hazánk hatalmának megszilárdításában, javainak megsokszorozásában kiváló szerepet játszottak a szovjet geológiai tudomány művelői is.

Ha a hasznos ásványok mennyiségét tekintjük, a Szovjetunió a világ leggazdagabb állama. Országunk óriási területén nehezen mutathatnánk rá akárcsak egy olyan vidékre is, ahol ne rejlenék valamilyen bányakincs. A természetnek ezeket a hatalmas erőforrásait a szovjet nép és a bolsevik párt a kommunizmus építésének szolgálatába állította.

A hazai föld méhének átkutatása csak a Nagy Októberi Szocialista Forradalom után kezdődött és hatalmas lendületet vett a sztálini ötéves tervek során.

Ebben az időszakban azután behatóan átkutattak olyan természeti kincsekben gazdag vidékeket, mint pl. a Kuznyeck-medence, Karaganda, Szolikamszk vagy „a második Baku" kiterjedt vidékei és hozzáfogtak kiaknázásukhoz.

A szovjet geológusok kutatásai igen sok szén-, kőolaj-, érc- és más bányatermék-lelőhely felfedezéséhez vezettek. Így iparunk számára különböző ásványi nyersanyagok hatalmas forrásai nyíltak meg.

Nagy geológusaink közül kiemeljük Karpinszkij, Vernadszkij, Obrucsev, Csernisev és Gubkin akadémikusokat.

A. P. Karpinszkij halála után a szovjet geológusok feje a Sztálin-díjas V. A. Obrucsev lett, aki Szibéria földrajzának és geológiájának kiváló ismerője.

Obrucsev akadémikusnak Szibéria geológiájával foglalkozó sokéves munkássága adta meg a tudományos alapot e nagykiterjedésű terület hasznos természeti kincseinek kiaknázásához.

A szovjet hatalom évei során kibontakozott többi tudósaink tevékenysége is. A. E. Ferszman akadémikus a Kola-félsziget bányakincseinek felkutatásáért részesült Sztálin-díjban.

A. E. Ferszman akadémikus sokat dolgozott más vidékek bányakincseinek feltárásán is és ezek a kutatások fontos tényezői voltak annak, hogy a Szovjetunióban új ipari központok létesültek.

Kitűnik P. I. Sztyepanov Sztálin-díjas akadémikus tudományos és gyakorlati tevékenysége is. P. I. Sztyepanov munkásságát a Donyecmedence földtani kutatásainak szentelte.

A geológiai tudományok terén végzett értékes munkásságukért kapták meg a Sztálin-díjat Sz. G. Aversin, V. P. Baturin, N. M. Sztrahov, A. P. Krilov stb.

Sz. G. Aversin professzor műveiben a bányakőzetek mozgásának újabb elméletét fejti ki és a bányamunkálatok hatására beálló felszíneltolódások számításának új módszerét adja.

V. P. Baturin professzor széleskörű kutatásokat folytatott az üledékes kőzettan terén. Ezeknek igen nagy volt a jelentősége olyan természeti kincsek felkutatásánál, mint pl. a szén vagy a kőolaj.

A legnagyobb szovjet sztratigráfus-geológusnak, N. M. Sztrahovnak, a Szovjetunió Tudományos Akadémiája levelező tagjának keze alól egész sor olyan nagy tudományos munka került ki, amelyek irányító szempontokat adnak a kutatógeológusoknak a vasérc-, mangán- és bauxit-lelőhelyek kitűzésére és felkutatására.

Az A. P. Krilov vezetése alatt álló tudományos munkacsoport a kőolajlelőhelyek kitermelésére vonatkozó alapvető munkájáért részesült Sztálin-díjban. Ebben a munkában a fúrókutak észszerű elhelyezésére szolgáló módszert közölnek.

Kazahsztan ásványi kincseinek ipari felhasználása szempontjából hatalmas jelentőségűek K. I. Szatpajevnek, a Kazah Tudományos Akadémia Sztálin-díjas elnökének művei.

A Sztálin-díjas V. I. Javorszkij professzor tudományos munkái nagyban hozzájárultak ahhoz, hogy a Kuznyeck-medencében az utóbbi évek során hatalmas fejlődésnek indult szénipar megteremtődött.

Sz. Sz. Szmirnov akadémikus, a Sztálin-díjas szovjet geológus fiatal, tehetséges kutatókból egy csoportot szervezett és munkásságának hosszú éveit a színesfémércek felkutatásának szentelte.

A kiaknázható kőolajkészletek növelése szempontjából nagyon fontosak A. A. Jakubovnak, az Azerbajdzsani Tudományos Akadémia rendes tagjának, Baba-Zagyenak, az „Aznyeft" geológusának és Sz. I. Dzsafarovnak, a „Leninnyeft" főgeológusának munkálatai. Nem kevésbbé fontosak M. V. Malcevnek, a „Tujmazanyeft" főgeológusának vezetése alatt a Szovjetunió keleti vidékein felfedezett devoni kőolajlelőhelyek. Ezeknél a felfedezéseknél Baskiria, Kujbisev és Sztavropol kőolaj-trösztjeinél dolgozó munkacsoportok tagjai működtek közre.

Mindez azonban távolról sem meríti ki a szovjet geológiai tudomány eredményeit. A tudományos és kutató munkálatok további fokozása a szovjet geológusok sürgős feladata. Ők hivatottak arra, hogy a haza javára fordítsák a föld méhében rejlő számtalan természeti kincset.

★

A mezőgazdaságnak országunkban véghezvitt átépítése, a kolhozrendszer teljes győzelme határtalan lehetőségeket nyitott meg a mezőgazdaság előtt az agrobiológiai tudomány összes eredményeinek felhasználására. Ugyanakkor az agrobiológiai tudomány fejlődésének is új lehetőségeit teremtette meg.

Mezőgazdaságunk a tervgazdaság alapjain, a földművelés és állattenyésztés élenjáró tudományos módszereinek felhasználásával, eredményesen fejlődik. Csak a szocialista mezőgazdaság körülményei tették lehetővé mindannak a megvalósítását, amit az élenjáró orosz agrobiológiai tudomány megalapítói, Dokucsajev, Koszticsev, Tyimirjazev, Micsurin, Viljamsz elértek.

Lenin—Sztálin pártjának támogatásával a szovjet tudósok szétzúzták a reakciós mendelista-morganista tanokat és magasra emelték a micsurini biológia zászlaját, általánosították a szocialista mezőgazdaság eredményeit. A szovjet biológusokat, amikor a kolhozparasztok millióival együtt a szocialista mezőgazdaság továbbfejlesztéséért küzdenek, a nevezetes micsurini jelmondat irányítja munkájukban: „Nem várhatunk könyöradományt a természettől; feladatunk: elvenni tőle azt, amit akarunk."

A micsurini eszmék biztos alapjára építette tudományos munkásságát T. D. Liszenko akadémikus, a kiváló szovjet tudós, aki nemcsak feltárta Micsurin nagy felfedezéseinek forradalmi jelentőségét, de tanait tovább is fejlesztette. T. D. Liszenko hatalmas értékekkel gyarapította a szovjet biológiai tudományt és egész sor eljárást dolgozott ki a kolhoz- és szovhozföldek terméshozamának növelésére.

T. D. Liszenko háromízben kapta meg a Sztálin-díjas tudós kitüntető címet. 1948-ban alapvető tudományos művéért, az „Agrobiológiá"-ért nyerte el a kitüntetést. Ez a könyv igen nagy esemény volt a biológiai gondolkodás történetében. Könyvében az élő természetről az idealista felfogással élesen szembenálló, rendszerezett materialista tanítást ad és megmutatja a mezőgazdaság termelékenységének fokozásához vezető utakat. Ez a mű — a szovjet biológiai tudomány legkiválóbb terméke — megsemmisítő csapást mért a mendelista-morganista tévtanokra.

A növények szakaszos fejlődésének elmélete, amit Liszenko akadémikus dolgozott ki, a szovjet agrobiológia aranyalapját képezi. Ez az elmélet tette lehetővé, hogy felfedjék a növényi szervezetek fejlődésének törvényszerűségeit, irányítsák életük feltételeit és olyan fajtákat hozzanak létre, melyek tetszőleges tulajdonságokat örökölnek át.

Nagy elméleti és gyakorlati jelentőségű a tavaszi búza átalakítása őszi búzává, a burgonya ültetéselőtti jarovizálása, a burgonya nyári ültetése a Szovjetunió déli részein stb.

T. D. Liszenko munkássága nagymértékben hozzájárult a magtermelés tudományos megalapozásához. Új módszert dolgozott ki többek

között a kaucsukcserje művelésére, új agrotechnikai eljárást a köles terméshozamának növelésére, valamint a pamutcserjénél a termés lehullása elleni védekezésre és a fagyelőtti gyapotszedés fokozására.

Az élenjáró micsurini tanok nyomán haladva, a szovjet agrobiológiai tudomány hatalmas sikereket ért el. A híres tudósokkal, K. I. Szkrjabinnal, E. F. Liszkunnal és I. V. Jakuskinnal együtt az utóbbi években Sztálin-díjat kaptak a szovjet agrobiológiai tudomány olyan kiváló művelői is, mint A. M. Dmitrijev, Sz. P. Szmelov, K. E. Bahtadze, V. P. Tyimofejev, N. V. Pavlov stb.

A. M. Dmitrijev professzor az állattenyésztési takarmánybázis biztosításának nagyfontosságú kérdését tette vizsgálat tárgyává. Kidolgozta az agrotechnikai problémák megoldását a természetes kaszálók és legelők terméshozamának fokozására, valamint a magrólvetett kaszálók és legelők takarmány-vetésforgó keretében végrehajtandó létesítésére. Munkáiban V. R. Viljamsz akadémikus eszméit fejlesztette tovább.

A füvek vegetatív felújítása a rétgazdálkodás központi kérdése. Sz. P. Szmelov széleskörű kísérleteket folytatott s rájött a réti füvek vegetatív felújításának lényeges elemeire. A folyamat elemzése alapján meghatározta a legelők és kaszálók észszerű kihasználásának feltételeit és a gondozásukhoz szükséges agrotechnikai intézkedéseket.

K. E. Bahtadze, a Sztálin-díjjal kitüntetett nő-tudós munkásságát a szovjet szubtropikus vidékek legfontosabb növényének, a teának szentelte. K. E. Bahtadze érdeme, hogy két olyan újfajta grúziai teafélesége t termesztett ki, melyek minőség tekintetében a többi fajtát jelentékenyen felülmúlják.

V. P. Tyimofejev professzor a vörösfenyő-erdő terjedését tanulmányozta. Kidolgozta termesztésük tudományos alapjait, valamint a vörösfenyő-ültetvények gondozásának módszereit. Rámutatott egyben arra, milyen előnyei vannak a vörösfenyőnek az állami talajvédő erdősávrendszerben más fafajtákkal szemben.

N. V. Pavlov, a Kazah Tudományos Akadémia rendes tagja, fő munkásságát Kazahsztan növényi nyersanyagainak szentelte. Munkásságának a Kazah Szovjet Szocialista Köztársaság gazdasági fejlődése szempontjából fontos elméleti és gyakorlati jelentősége van.

Komoly sikerrel járt számos olyan kísérlet, mely a mezőgazdasági haszonnövények szelekciójával, valamint újabb nagyhozamú marhafajták kitenyésztésével foglalkozott.

Újabb nagyhozamú szemesnövények, veteményesek és gyümölcsfélék kitenyésztéséért kapták meg a Sztálin-díjat az ismert szovjet növényszelekciós szakemberek: V. J. Jurjev, a harkovi növényszelekcionáló állomás igazgatója; A. P. Sehurgyin, a Délkeleti Magtermesztési Tudományos Kutatóintézet vezetője; N. V. Rudnyickij, a kirovi területi kísérleti állomás igazgatója; M. A. Liszavenko, az altájvidéki

gyümölcskísérleti állomás igazgatója; P. N. Jakovlev, a micsurinszki, Micsurin-féle minta-faiskola vezetője, A. G. Lorh, a veteménygazdasági intézet tudományos munkatársa és még több más növénytenyésztő.

Újabb pamutcserjeféleségeket termesztett ki a Sztálin-díjas M. A. Olsanszkij, I. Sz. Baruncjan, L. V. Rumsevics, a ferganai kísérleti állomás helyettes igazgatója stb.

Rekordhozamú tehénfajtákat, juhokat, sertéseket és újabb lófajtákat tenyésztettek ki a minőségi állattenyésztés lelkes művelői: Sz. I. Stejman, a „Karavajevo" tenyész-szovhoz Sztálin-díjas fő-zootechnikusa, a kujbisevi körzet állattenyésztési dolgozóinak egy csoportja A. V. Vasziljev vezetésével, az északkaukázusi méntelepközpont dolgozóinak egy csoportja E. L. Davidovics vezetésével, a jaroszlavli körzet brejtovi állami tenyésztelepének dolgozói V. M. Fedorinov vezetésével stb.

A tudósokkal karöltve ezerszámra dolgoznak kísérletező kolhozparasztok és mezőgazdasági sztahanovisták, akik közül sokan kapták meg a Sztálin-díjat.

Ezek közül különösen kitűnt nagyszerű munkásságával P. N. Angelina, a sztálinszki körzet sztaro-besevszki mezőgazdasági gépállomásának traktorbrigádvezetője, D. M. Garmas, a rjazanyi körzet ribnovi mezőgazdasági gépállomásának traktorbrigádvezetője, A. K. Jutkina, a novoszibirszki körzet „Vörös Perekop" kolhozának tagja, aki kíváló burgonya-terméseredményt ért el.

Az agronómiai és zootechnikai tudományok művelőinek és a kolhozföldek élenjáró sztahanovistáinak eredményei kiapadhatatlan forrást jelentenek országunk élelmiszer- és nyersanyagbázisának kiszélesítése és a Szovjetunió hatalmának megerősödése számára.

*

Országunkban a biológiai tudománynak azok az ágai is virágzásnak indultak, melyek közvetlen vonatkozásban állnak az orvostudománnyal, a szovjet emberek egészségvédelmével.

Az ember egészségéről való gondoskodás a szovjet állam legfontosabb feladata. A Szovjetunióban korlátlan lehetőségek nyílnak az orvostudomány művelőinek alkotó munkássága számára. A párt, a kormány és az egész szovjet nép sokoldalú támogatását élvezik.

A szovjet nép büszke nagy honfitársai: Szecsenov, Mecsnyikov és Pirogov nevére. Országunk annak a világszerte ismert fiziológiai iskolának a hazája, melyet I. P. Pavlov akadémikus, a nagy tudós teremtett meg. Tanítványai és követői közül sokan kapták meg a Sztálin-díjat. Köztük K. M. Bikov, M. K. Petrova, D. N. Naszonov, I. Sz. Beritasvili stb.

A biológia eredményei alapján a szovjet orvosok hatalmas serege

megfeszített erővel dolgozik a betegségek megelőzésének (profilaxisnak) a kérdésein és új diagnosztikai és terápiai eljárásokon.

Az orvostudományi kutatások a szovjet hatalom éveiben hatalmas erőre kaptak. Sok orvostudományi dolgozó részesült Sztálin-díjban. Közöttük van N. N. Burgyenko, a szovjet idegsebészeti iskola megteremtője, A. A. Bogomolec, aki új fejezetet nyitott az orvostudomány azon ágában, mely a belső szekréciós szervek megbetegedéseit, valamint az immunitás és az általános alkat kérdéseit tanulmányozza, V. P. Filatov, az ukrajnai kísérleti szemészeti intézet igazgatója, aki a szaruhártya-átültetés eljárását fedezte fel és dolgozta ki, valamint a terápiás szövetátültetéssel kapcsolatos munkásságáról is híres, A. I. Abrikoszov, a pathológiai anatómiára vonatkozó alapvető művek szerzője, N. N. Anyicskov, az érelmeszesedés nagy specialistája, a bámulatos műtéteiről híres A. G. Szavinih, a tomszki orvostudományi intézet professzora, M. Topcsibasev, Azerbajdzsan nagy sebésze és az orvostudománynak még sok más kíváló művelője.

Azok az orvostudományi munkák, melyeket az elmúlt tíz év során Sztálin-díjjal tüntettek ki, a szovjet egészségvédelem legidőszerűbb feladatait tükrözik.

A háborúval magyarázható, hogy túlsúlyban vannak a sebészeti kérdésekkel, a fertőző betegségek megelőzésével és kezelésével kapcsolatos művek. A szovjet sebészek olyan eredményeket értek el a sebesült katonák sebészeti kezelése terén, melyek a megelőző háborúkban elképzelhetetlenek voltak. Az ő nagy érdemük, hogy a Szovjet Hadsereg soraiból a sebesült katonák és tisztek több mint 75%-át vissza lehetett küldeni csapatjukhoz.

Soha nem látott eredményeket értek el a ragályok megelőzése terén, pedig ezek háború idején azelőtt több áldozatot követeltek, mint maguk az ütközetek.

A háborúval kapcsolatos időszerű kérdések kidolgozása mellett az orvostudomány és az orvosi gyakorlat dolgozóit az egészségvédelem más kérdései is foglalkoztatták. Így vált lehetségessé az, hogy sok népbetegség és foglalkozási megbetegedés a szovjet ország életéből teljesen kiveszett.

Az elmúlt tíz év során Sztálin-díjjal kitüntetett orvostudományi munkák meggyőző bizonyságai az orvostudomány valamennyi ágában elért hatalmas eredményeinknek.

A szovjet orvostudomány a párttól és a kormányzattól minden lehetőséget megkap, hogy sikeresen oldhassa meg a közegészségügy továbbfejlesztése terén reáváró feladatokat.

*

Sokmilliós népünk életében fontos helyet foglal el a társadalomtudomány.

A szovjet társadalomtudomány, mely — mint minden szovjet tudomány — a marxista-leninista elméletre épül, a leghaladóbb társadalomtudomány a világon. Megvilágítja népünknek a kommunizmus felé vezető utat, a dolgozók kommunista nevelését szolgálja, kiküszöböli a szovjet emberek tudatából a tőkés rend maradványait és tovább emeli kulturális színvonalukat.

A szovjet társadalomtudomány általánosítja és megvilágítja a szocialista építés óriási tapasztalatait, feltárja a szovjet állam haladó jellegét, a szovjet államrend elsőbbségét a burzsoá állammal, a szovjet gazdasági rendszer elsőbbségét a tőkés gazdasággal szemben, valamint a szovjet kultúra fölényét a burzsoá kultúra felett.

Nemes feladatuk teljesítése közben a szovjet társadalomtudomány művelői a bolsevik párt és a szovjet állam óriási tapasztalataira, Lenin és Sztálin eszméire támaszkodnak. Példamutatást találnak Lenin és Sztálin munkásságában, akik a marxista elméletet az új történelmi viszonyokra alkalmazva továbbfejlesztették.

A bolsevik párt nagy figyelmet fordít a társadalomtudományok fejlesztésére és megteremti a legjobb feltételeket e tudományok művelői számára, hogy minél termékenyebb munkát végezhessenek.

A szovjet társadalomtudomány harcol a haladásért és a demokráciáért, a békéért és a szabadságért s szembeszáll a tőkés világ hazug, megvásárolható társadalomtudományával.

A polgári áltudomány az imperialista reakció érdekeinek van alárendelve. Gazdáinak parancsát követve, minden törekvése, hogy a dolgozó tömegeket az osztályharc kiélezett kérdéseitől elvonja és a pusztulásra ítélt tőkés társadalmat megmentse.

A szovjet társadalomtudomány sikerei egyben kimagasló győzelmei a kommunizmus nagy eszméinek. Ezek az eszmék ma a világ dolgozóinak egyre szélesebb körét hódítják meg. A szovjet társadalomtudomány művelői az elmúlt tíz év során sok kiváló alkotást hoztak létre. A Sztálin-díjas tudósok sorában ott látjuk történészeinket, nyelvészeinket, jogászainkat, közgazdászainkat.

A szovjet tudósok kiváló műveket írtak hazánk történelmi multjáról. Megemlítjük pl. B. D. Grekov akadémikus alapvető munkáját, „A kievi Oroszország" és „A parasztság helyzete Oroszországban a legrégibb időktől a XVII. századig" című műveket. A kiváló tudós ezekben a feudalizmusnak és a parasztság feudális függőségének történetére vonatkozó többévtizedes kitartó és rendszeres munkájának eredményeit foglalta össze.

Az orosz és más szláv népek történetével foglalkozó művek sorát írta a Sztálin-díjas N. Sz. Gyerzsavin akadémikus, aki a szlavisztika és a szláv történelem művelésében több mint ötven évet töltött el. Sokban hozzájárult a pánszlávizmus reakciós eszméinek leleplezéséhez, bebizonyította az orosz állam keletkezésére vonatkozó ú. n. normann

elmélet tarthatatlanságát és igaz képet festett az orosz nép és az orosz állam születéséről.

A történelemtudomány nagy értéke B. A. Ribakov professzor kitűnő műve az orosz ipar történetéről a legrégibb időktől a XVI. századig.

Nagyjelentőségű Sz. P. Tolsztov professzor könyve: „Az ősi Horezm". A szerző elsőnek ad teljes képet Horezm történetéről, az írástudás előtti korszaktól kezdve; összefüggően ismerteti és tudományosan megvilágítja Közép-Ázsia őstörténetét.

Közép-Ázsia és a kaukázusi országok népeinek történetével foglalkoznak más Sztálin-díjas tudósok művei is. A szerzők között találjuk a nagy történészeket: Sz. N. Dzsanasiát, I. A. Dzsavahisvilit és N. A. Berdzenisvilit, akik Grúzia történetét írták meg az ősidőktől a XIX. század kezdetéig, valamint M. P. Vjatkint, aki a kazah népnek a XVIII. század végén lefolyt hatalmas felszabadító mozgalmával foglalkozott.

A történelmi munkák sorából kiemelkedik E. V. Tarle műve a krimi háborúról, amely nemcsak országunk történetének, de a világtörténelemnek is egyik legfontosabb eseménye. Ehhez az eseményhez fűződnek az orosz haditengerészet nagyszerű hadicselekményei, elsősorban Szevasztopol hősi védelme. Az értékes műben, melyet a szerző a Nagy Honvédő Háború napjaiban fejezett be és tett közzé, a krimi háború tudományos történetét kapjuk.

A kormányzat érdeme szerint méltányolta Sz. P. Obnorszkij akadémikust, az orosz irodalmi nyelv történetével foglalkozó kiváló művek szerzőjét, G. N. Gusszeinov professzort, az Azerbajdzsan Tudományos Akadémia rendes tagját, aki orosz-azerbajdzsan szótárt szerkesztett, Sz. Sz. Malhaszjant, az Örmény Tudományos Akadémia rendes tagját, „Az örmény nyelv magyarázatos szótára" című alapvető mű szerzőjét stb.

A jogtudomány és a gazdaságtudomány nagy értékei a Sztálin-díjas A. J. Visinszkij, M. N. Gernet, A. V. Venyegyiktov, P. I. Ljascsenko stb. munkái.

A. J. Visinszkij akadémikus „A törvényszéki bizonyítékok elmélete a szovjet jogban" című művében a szovjet jogelmélet legfontosabb problémáinak körültekintő elemzését adta. M. N. Gernet műve, „A cári börtönök története" az egyetlen olyan monográfia, amely az orosz cárizmus büntetési politikáját teszi tanulmány tárgyává.

A. V. Venyegyiktov, a leningrádi egyetem professzora, „Szocialista állami tulajdon" című művében a szocialista állami tulajdon keletkezésének folyamatát és a szovjet államban uralkodó új gazdasági tulajdonviszonyokat mutatja be.

P. I. Ljascsenko, a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának levelező tagja munkájában a Szovjetunió népgazdaságának történetét marxista-leninista szemszögből tárgyalja.

Országunkban a társadalomtudománynak mind nagyobb a jelentő-

sége. Elméleteit felhasználják a szocializmus építésénél, mind a Szovjetunióban, mind a népi demokratikus országokban.

A szovjet nép a társadalomtudomány művelőitől új műveket vár, olyan műveket, melyek a kommunista társadalom építésének sürgető problémáit világítják meg.

★

Abban a korszakban élünk, amikor minden út a kommunizmushoz vezet. A dolgozóknak e hőn óhajtott célért vezetett nagy mozgalmában a mi hatalmas hazánk — az egész haladó emberiség támasza és reménye — áll az élen.

A kapitalizmus kora végéhez ért. A rothadó kapitalista társadalmi felépítmény az elkerülhetetlen pusztulás felé halad. Az egész tőkés rendszerrel együtt általános válságot és hanyatlást él át a bomló burzsoá kultúra és tudomány is.

Csak a mi dicső országunkban nyíltak meg határtalan lehetőségek a tudomány fejlődésére és felvirágzására. A szovjet tudomány, amelyet a szocializmus eszméi lelkesítenek, a nagy bolsevik párt vezetésével, az egész nép gondoskodásától övezve merészen halad előre.

Most, amikor egyre világosabban rajzolódnak ki a kommunizmus körvonalai, a szovjet tudomány művelői és az egész hősi szovjet nép készen áll arra, hogy alkotó munkájával növelje szeretett Hazánk dicsőségét.

Nem lehet kétség aziránt, hogy a szovjet tudomány, Sztálin elvtárs útmutatásait megvalósítva, újabb fényes győzelmeket fog kivívni.

☆

SZOVJET MATEMATIKA

☆

I. M. VINOGRADOV
akadémikus

N. I. MUSZHELISVILI
akadémikus

A Nagy Októberi Szocialista Forradalom óta eltelt harminckét esztendő alatt a tudomány és a technika többi ágához hasonlóan a szovjet matematikában is hatalmas változások történtek. Nagy pártunk és személy szerint Sztálin elvtárs bölcs vezetésének, a tudomány fontossága iránt tanúsított mély megértésének, valamint a tudomány szükségleteivel szemben mutatott állandó figyelmének és gondoskodásának köszönhetjük a szovjet tudomány és kultúra hallatlan felvirágzását. A szocialista építőmunka hatalmas lendülete nagy feladatokat állított a tudomány elé és soha nem látott fejlődést eredményezett.

A matematika már nem egyes tudósok időtöltése, akik csak őket érdeklő feladatokat dolgoznak ki. A matematikából szervezett tudomány lett, amely az általános elméleti tudás emelésére és a gyakorlatban közvetlenül felhasználható problémák megoldására irányuló elméleti és gyakorlati feladatokkal foglalkozik.

Hogy jobban megértsük, mi a matematika szerepe a természettudományok és a technika területén, próbáljuk meg röviden vázolni a matematika tárgyának és módszerének lényegét.

Engels meghatározása szerint a matematika a való világ térbeli alakzataival és mennyiségi viszonyaival foglalkozó tudomány. A matematika fejlődése tehát szerves alkotórésze a valóság megismerésének. A matematikai megismerésnek megvannak a maga jellemző sajátosságai, amelyek sok tekintetben különböznek a többi természettudományok — például a fizika és a kémia — kutatási módszereitől. A matematikát az jellemzi, hogy nem törődik az anyagi tárgyak specifikus sajátságaival és

csak a térbeli formákkal és a mennyiségi viszonyokkal, vagyis az anyagi valóságnak azokkal a vonatkozásaival foglalkozik, amelyek a legkülönbözőbb tárgyakon előfordulhatnak. Ez egyrészt azt eredményezi, hogy a matematikai megismerés bizonyos tekintetben korlátozott jellegű: pusztán matematikai eszközökkel egyetlen jelenséget sem lehet teljesen megismerni. A fenti körülmény másik következménye a matematikának az a különös sajátsága, hogy az általa megállapított általános törvények a természet legkülönfélébb jelenségeire érvényesek. Ennek folytán a matematika segítségével olyan jelenségek között is fedezhetünk fel rokonságot, amelyek látszólag teljesen különbözőek.

Valamely jelenségcsoportot leíró matematikai törvény felállításánál kiválasztanak az adott kérdéscsoportot jellemző alapfogalmakból és azok kölcsönös viszonyaiból néhány olyat, amelyek a matematikai kutatás számára hozzáférhetőek. Ezek a viszonyok képezik a kifejtendő elmélet kiindulását. Az elmélet útján elért eredmények, vagyis a kiinduló tételek logikai következményei azután felhasználhatók a vizsgált jelenségcsoport magyarázatára. Az eredmények azonban ugyanígy alkalmazhatók egészen más jelenségekre is, feltéve, hogy azokból a jelenségekből is lehet hasonló alapfogalmakat kiválasztani és azok is hasonló viszonyban vannak egymással.

Például a meghajlított tartóban fellépő rugalmas feszültség és a csőben mozgó folyadék áramlási sebessége bizonyos körülmények között ugyanazokat az egyenleteket elégítik ki. Ezen a hasonlóságon alapul az a módszer, amelyet a szovjet tudósok a különböző szerkezetekben fellépő feszültségek kísérleti meghatározására javasoltak. A módszer lényege: elkészítik csövekből az adott szerkezetnek megfelelő modellt, a csövön folyadékot engednek át és megmérik az áramlás sebességét. Ennek alapján meg lehet határozni, mekkora a feszültség az adott szerkezet tartóiban.

Egy másik példa az égi mechanikában kialakult potenciálfogalom. A potenciál fogalma később fényt derített az aerodinamika, sőt az elektromosság és mágnesség több kérdésére is. Mégegy példa: a kvantummechanika arra az analógiára épült, amely a mechanikai Osztrogradszkij—Hamilton-féle legkisebb hatás elve és az optikai Fermat-elv között mutatkozott.

Mindez azt eredményezi, hogy a matematikát széles körben lehet alkalmazni a természettudományok különböző ágaiban és a technikában. Az elméleti fizika és az égi mechanika eredményeihez, a rugalmasságtan és a hidromechanika fejlődéséhez, a korszerű repülés és a rádiótechnika megteremtéséhez hatalmas matematikai apparátusra volt szükség. A matematika hatalmas fegyver nemcsak a természet megismerésére, hanem a természet leigázására is. Hogy ezt a fegyvert hogyan használják fel, az a társadalmi rendszertől függ. A kapitalista társadalomban a matematika a kizsákmányolók érdekeit szolgálja, nálunk — a

szocialista társadalomban — az egész nép érdekeit. A szovjet matematika előtt éppen ezért új fejlődési lehetőségek nyíltak.

A matematikai törvények úgy jöttek létre a történelem folyamán, mint a való világ ama törvényszerűségeinek kifejezései, amelyeket a természet megismerése és leigázása során fedeztek fel. Bár a matematika csak egészen általános térbeli alakzatokat és mennyiségi viszonyokat vizsgál, mégis a természetet tanulmányozza s így része a természettudományoknak. A matematikai megismerésnek, mint minden megismerésnek lényegét — a valóság helyes ábrázolását — zseniálisan tárja fel Lenin a „Materializmus és empiriokriticizmus" című klasszikus munkájában. Mivel a matematika kiinduló fogalmait a környező világból veszi, azért e fogalmakból levont matematikai következtetések helyesen ábrázolják a valóságot. A matematika fogalmai, mint minden tudomány fogalmai, a történelem folyamán alakultak ki. Mai formájukban a tudomány és a gyakorlat hosszú fejlődésének eredményei és a jövőben is a tudományok történeti fejlődésének, a materialista dialektika törvényeinek megfelelően fognak alakulni. Ez volt a sorsa az olyan matematikai alapfogalmaknak is, mint a szám és a tér fogalma. A matematikában igazi haladásról csak akkor lehet szó, ha a matematika tárgyát, fogalmainak keletkezését és fejlődését materialista módon fogjuk fel. Csak így szolgálhatja a matematika a szocialista építés gyakorlatát, a kommunizmusba való fokozatos átmenetet. A matematikai megismerés eredetének és fejlődésének materializmusellenes magyarázata viszont — amely szerint a matematika a tiszta észből származik és amelyet az idealista reakciós polgári filozófusok és tudósok terjesztenek — a kapitalista államokban a matematika válságához vezetett. Ez a válság már negyven éve tart és nincs belőle kiút. Az idealista álláspontot Lenin zúzta szét fentebb említett „Materializmus és empiriokriticizmus" című munkájában.

A szovjet matematika a dialektikus materializmus győzedelmes eszméivel van felvértezve. Ez az elmélet, amelyet Lenin és Sztálin új, magas fokra fejlesztett, segíti a szovjet matematikusokat abban, hogy helyesen tájékozódjanak a matematika tárgyának és módszerének lényegére vonatkozó kérdésekben.

A matematika történetében könnyű nyomon követni az alapvető matematikai fogalmak és elvek változását és történelmi kialakulásuk feltételeit.

A térről alkotott fogalmunk gyökeres átalakulásának legszembeötlőbb és legjelentősebb példája az a fordulat, amelyet Lobacsevszkij hozott a geometriában. Ezzel megdőlt a geometriai tételek megingathatatlanságának ábrándja és kiderült, hogy a valóságos tér sajátságait tapasztalati úton kell megvizsgálni. Lobacsevszkij elmélete nemcsak a matematikára volt hatással, hanem a fizikára is. Megteremtette a relativitás-elmélet kidolgozásának előfeltételét, ugyanakkor súlyos csapást

mért a tér és idő a priori voltának Kanttól származó idealista tanára. Lobacsevszkij tanítása és a tudománynak vele kapcsolatos későbbi fejlődése nyilvánvalóan igazolta a dialektikus materialista álláspontot, amely szerint a térről és időről alkotott fogalmaink nem a prioriak, hanem a tapasztalatból származnak; nem abszolútak, hanem a valóságos tér és idő pontosabb és teljesebb megismerésével változnak.

Az anyag mozgási formáinak gazdagsága és sokfélesége folytán — amelyre Engels hívta fel a figyelmet — a matematika tudománya több ágra oszlott, az egyes ágak azonban szoros kapcsolatban maradtak egymással. A matematika mint egységes egész csak akkor haladhat előre, ha összes ágai párhuzamosan és harmonikusan fejlődnek. A matematika bármely ágában elért nagy eredmények rendszerint hatással vannak a többi, néha még a távolálló ágakra is. P. L. Csebisevnek az approximációs elmélet terén végzett munkái például nagy hatással voltak a matematikai fizikára, a függvénytanra és a technikai mechanikára. A magasabbfokú algebrai egyenletek tanulmányozásából kifejlődött csoportelmélet jelentős hatással volt a topológia és a függvényanalízis fejlődésére és széleskörű alkalmazásra talált az elméleti fizikában. A komplex változós függvénytan az alapja a kétdimenziós kontinuum mechanikai tanulmányozásának, amelynek igen nagy jelentősége van a technika olyan aktuális területein, mint az aero- és hidrodinamika, a rugalmasságtan stb.

Gyakran a matematika első pillanatra elszigeteltnek látszó területein elért eredményekről váratlanul kiderül, hogy a természettudományok vagy a technika legaktuálisabb kérdéseire lehet őket alkalmazni. Ez történt például az égi mechanika alapvető problémáival, amelyek előkészítették az A. M. Ljapunov által kidolgozott stabilitási elméletet, a perturbációk elméletét, az atommechanika problémáinak megoldását, a mai rádiótechnika alapját képező nemlineáris rezgések elméletét. Még a matematika legelvontabb ága — a matematikai logika — is alkalmazásra talált az automatizálás, a telemechanika és a számológépek problémáinál.

A gazdag történelmi tapasztalat tehát azt mutatja, hogy a matematika mindig mint egységes egész fejlődött, egyes ágai párhuzamosan haladtak egymással. A tapasztalat világosan utal arra, hogy a modern matematika összes fontosabb ágainak is egyidejűleg kell fejlődniök. Csak a matematikának ilyen sokoldalú fejlődése képes kielégíteni a természettudományok és a technika minden igényét.

A tudományok hatalmas fellendülése a Szovjetunióban nagymértékben kibővítette a matematika által megoldandó feladatok körét s nagy tudományos kollektívák és iskolák kialakulásához vezetett, amelyek tervszerűen dolgoznak az egyes feladatok megoldásán. A szovjet korszakra jellemző, hogy a matematika fejlődése nincs egyetemekhez és speciális matematikai intézetekhez kötve, hanem foglalkoznak vele más

intézetekben is, ahol sok kiváló tudós és sok fiatal matematikus dolgozik. Matematikai intézeteink és egyetemeink nemcsak fontos elméleti kulcsproblémákat oldanak meg, hanem a technika különböző ágai által felvetett nehéz, matematikai jellegű feladatokat is. A matematika nélkülözhetetlen eszköz lett országunk általános kulturális és technikai fejlődésében és országos jelentőségre tett szert. Ez viszont elősegítette a matematika sokoldalú fejlődését, nagyszámú tudós bekapcsolódását a matematikai munkába és a matematika tudományos és szervezeti kérdéseinek rendezését. A szovjetséges köztársaságok tudományos akadémiáinak keretében működő matematikai kutatóintézetek hálózatának kiépítését, az egyetemek és a technikai főiskolák tudományos kutatómunkájának fokozását az tette lehetővé, hogy a szovjet kormány, a bolsevik párt, a nagy Sztálin, állandó figyelmet fordítottak és fordítanak ma is a tudományok fejlesztésére és biztosítják a szovjet tudósok számára a sikeres munka feltételeit.

Hazánk valamennyi élenjáró tudósához hasonlóan a szovjet matematikusok is megfeszítik minden erejüket, hogy teljesítsék azt a feladatot, amelyet Sztálin elvtárs jelölt ki számukra a választók előtt mondott híres beszédében: „...tudósaink... akkor... nemcsak elérik, hanem a közeljövőben túl is haladják az országunk határain túl elért tudományos eredményeket."

Már most büszkén mondhatjuk, hogy a szovjet matematika sok területen vezető helyet foglal el.

A szovjet tudósoknak a számelmélet terén elért sikereit általánosan elismerik. A számelmélet, mint a matematika valamennyi ágának és azok alkalmazásainak alapját képező számok tudománya, közvetlen kapcsolatban áll a matematika többi ágával, elsősorban pedig a hozzá legközelebb eső valószínűségszámítással és az algebrával. A számelméleti módszerek fontos szerepet töltenek be az algebra, valószínűségszámítás és analízis több problémájának megoldásánál. A számelméleti feladatok megoldásánál viszont szükség van az analízis apparátusára, sőt olyan hatásos új analitikai módszerek kidolgozására, amelyek sokszor nagy hatással vannak magának az analízisnek a fejlődésére is. Ezért nem csodálkozhatunk, hogy a számelmélet terén elért minden nagyobb felfedezés szükségképpen a valószínűségszámítás, valamint az algebra és az analízis területén is új felfedezésekhez vezet. A számelmelet nálunk kialakított nagyszerű új analitikus módszere lehetővé tette évszázadok óta megoldatlan nehéz problémák megoldását, valamint a számelmélet hatalmas építményének új módon való megközelítését és megvilágítását. Az analitikus módszert most egyre szélesebb körben használják a matematika szomszédos területein és gyakorlati téren is.

Igen nagy sikereket értek el a szovjet matematikusok a valószínűségszámítás, valamint a valószínűségszámítás alkalmazásainak területén is. Ebben a tudományágban már régóta orosz tudósoké a vezetőszerep.

A valószínűségszámítás alapvető felfedezései P. L. Csebisev, A. A. Markov, A. M. Ljapunov nevéhez fűződnek. Lényegében ők vetették meg a valószínűségszámítás komoly tudományos alapját.

A szovjet tudósok méltóképpen folytatják elődeik dicső hagyományait. A szovjet matematikusok munkája révén a szovjet tudomány első helyen áll a valószínűségszámítás területén. Tudósaink nemcsak az elmélet megalapozásában értek el kiváló eredményeket, hanem sokat dolgoztak és dolgoznak ma is a valószínűségszámítás fizikai, meteorológiai, statisztikai, tüzérségi és más speciális technikai alkalmazása terén is.

A matematika alapvető ágai közé tartozik az algebra is, amely szoros kapcsolatban áll az analízissel, a komplex függvénytannal és a geometriával.

Hazánkban az első algebrai iskola nem sokkal az első világháború előtt Kievben alakult meg. D. A. Grave, aki a pétervári egyetemen végezte tanulmányait, tehetséges ifjakat gyüjtött maga köré, akik közül sok kiváló tudós került ki.

A szovjet algebra — amely kiváló elméleti eredményeket ért el — a számelmélettel együtt széleskörű alkalmazásra talált a krisztallográfiában is. A matematikai krisztallográfiának nevezett új tudományág — amelynek alapjait E. Sz. Fjodorov, a nagy orosz krisztallográfus rakta le műveiben — jelentős fejlődést ért el. Egyes algebrai problémák megoldása viszont a gépek szabályozásának elmélete terén talált alkalmazásra.

Igen nagy elméleti és gyakorlati jelentősége van a differenciál- és integrálegyenletek elméletének is. Ez a terület az alapja a matematika majdnem valamennyi fizikai, mechanikai, technikai és egyéb tudományos alkalmazásának. Majdnem minden konkrét feladatból valamely differenciál- vagy integrálegyenlet megoldása útján jutunk el a gyakorlati eredményhez. Ezért a differenciál- és integrálegyenletek terén végzett kutatások rendkívül szorosan összefonódnak a mechanikai, fizikai és technikai kutatásokkal.

Néha egyetlen differenciálegyenlet megoldása egyszerre megold egy egész sor problémát, amelyek a legkülönfélébb technikai feladatokra vonatkoznak. A differenciálegyenletek területén néha nagyon nehéz megállapítani, hol végződik a matematika és hol kezdődik az alkalmazás.

A leningrádi matematikai iskola kiváló eredményeket mutatott fel a matematikai fizika egyenleteinek tanulmányozásában. Itt dolgozott A. M. Ljapunov, V. A. Sztyeklov, akikre méltán büszke a szovjet tudomány.

Szovjet tudósok teremtették meg elsőnek a parciális differenciálegyenlet-rendszerek határfeltétel problémáinak elméletét, ők dolgozták ki a hiperbolikus egyenletek legjobban bevált megoldási módszereit és

kiterjedten alkalmazták az elméletet szeizmológiai feladatok megoldására. Ugyanilyen fényes eredményeket értek el az utóbbi években az elmélet fizikai alkalmazásainak területén is.

A tiszta és alkalmazott matematika között elfoglalt helyzet tekintetében a differenciálegyenletekhez a komplex függvénytan áll a legközelebb. Ezen a téren a legnagyobb eredmény a komplex függvényeknek polinomokkal való előállítása. Nem kevésbbé fontos eredménye a hazai függvénytannak a kvázikonform leképzés elméletének megteremtése sem. Ennek az elméletnek önmagában is nagy jelentősége van, azonkívül felhasználják a parciális differenciálegyenletek elméletében és számos aero- és hidrodinamikai alkalmazása is van.

A differenciálegyenletek és a komplex függvénytan elméletének fejlődése nálunk párhuzamosan halad a mechanika rokon feladatainak megoldásával, elsősorban a folytonos közegek mechanikájával.

A XX. század — különösen pedig a szovjet korszak — orosz mechanikájának fejlődésére jellemző, hogy szoros kapcsolatban áll a technika új ágainak fejlődésével. N. E. Zsukovszkij és A. N. Krilov kiváló orosz tudósok, nagyszerű elméleti szakemberek s ugyanakkor pompás mérnökök is voltak. A. N. Krilovnak a hajók ingására és stabilitásának számítására vonatkozó vizsgálatai a legnagyobb eredmények, amelyeket a hajóépítés terén az utóbbi időben elértek. Számos jelentős kutatást végzett a ballisztika, a műszerek elmélete terén és a technika egyéb területein. A. N. Krilovot az jellemezte, hogy kutatásait egészen a numerikus eredmények kiszámításáig folytatta, így eredményeit közvetlenül lehetett alkalmazni a technikában. Nem véletlen, hogy a matematika terén végzett kutatások mellett nagy figyelmet szentelt az approximációs elméletnek és ezen a területen is nagyjelentőségű munkát végzett. A. N. Krilov ragyogó példája az olyan tudósnak, aki össze tudja kapcsolni az elméletet a gyakorlattal.

N. E. Zsukovszkijnak és Sz. A. Csapliginnak az aerodinamika terén végzett kutatásai a mechanika legragyogóbb fejezetei közé tartoznak.

Zsukovszkij, a nagy orosz tudós, a XIX. század végén és a XX. század elején a mechanika legkiválóbb képviselője. Nehéz a mechanikában vagy a technikában olyan területet találni, amelynek fejlesztéséhez Zsukovszkij ne járult volna hozzá. Műveiben a hajók mozgásával, a csapágyak kenésével, a folyók áramlásával, a hótorlatokkal, a talajvíz mozgásával, a csatornákban és vízvezetéki csövekben áramló víz mozgásával, a torlónyomással, a sínekben fellépő feszültség analízisével, a mozdonyok rugózásával, az autó elméletével stb. foglalkozott. Legnagyobb műve azonban a modern aerodinamika és a repülés elméletének megalkotása.

Zsukovszkij — akit Lenin „az orosz repülés atyjának" nevezett — nemcsak a repülés elméletével foglalkozott, hanem tudósokból és mér-

nökökből egész iskolát szervezett s ezzel lerakta a szovjet repülés fejlődésének alapját.

Zsukovszkij aerodinamikai kutatásai a legszorosabban összefonódnak Csapliginnak — a nagy elméleti mechanikusnak — munkásságával. Zsukovszkij és Csapligin műveiben megtaláljuk a szárnyra ható felhajtóerő teljes magyarázatát, valamint a szárnyprofilok számításának azokat a módszereit, amelyek a komplex függvénytan alkalmazásán alapulnak. Emellett Csapligin alapvető kutatásokat végzett az összenyomható gázok aerodinamikájának területén is, amely az utóbbi időben a nagysebességű áramlások tanulmányozásával kapcsolatban nagy fejlődésen ment keresztül.

Csapligin egyébirányú kutatásai közül — amelyeket mind nagyfokú eredetiség és elemzőképesség jellemez — különösen a differenciálegyenletek közelítő megoldásának új módszereit kell kiemelnünk.

Az aerodinamikai kutatások az utóbbi években nagyot fejlődtek. Hazánkban kiváló aero- és hidrodinamikai iskola létesült, amely több rendkívül eredményes vizsgálatot végzett a nagy sebességek aerodinamikájának területén. Nagysebességű repülésünk sikerei nagyrészt ezeknek a mélyenjáró matematikai kutatásoknak köszönhetők.

A szovjet aero- és hidrodinamika nemcsak a repülésre volt nagy hatással, hanem széleskörű alkalmazásra talált a vízművek számításainál és más területeken is.

Nagy sikereket értek el a szovjet matematikusok a rugalmasságtanban is.

A szovjet matematikusoknak a rugalmasságtan terén végzett kutatásaiban fontos szerep jutott a komplex függvénytannak. Ez az új irány a kétdimenziós kontinuumok rugalmasságtanának terén elért eredmények tökéletesítéséhez vezetett s ezt a munkát a tbiliszi-i matematikai iskola és más hozzájuk csatlakozó matematikusok végezték el. A rugalmasságtanban alkalmazott módszerek további fejlődése fontos eredményekre vezetett a matematikai fizika más területein is.

Az utóbbi időben a technika több területén igen nagy jelentősége lett a plaszticitás elméletének.

A szovjet matematika által vizsgált gyakorlati feladatok skálája főleg azért olyan széles, mert nálunk kellő figyelmet fordítanak a modern matematika minden irányának fejlődésére, még azokéra is, amelyek látszólag nincsenek közvetlen kapcsolatban gyakorlati feladatokkal. Ezek közé tartozik elsősorban a valós függvénytan. Az első jelentős moszkvai matematikai iskola — amely röviddel a forradalom után alakult — csaknem kizárólag a valós függvénytan problémáival foglalkozott. A moszkvai iskolának a metrikus és az ábrázoló függvénytan terén elért eredményei világviszonylatban is a függvénytan legfontosabb eredményei közé tartoznak és az itt kidolgozott módszerek — főleg

pedig a felvetett új problémák — nagy hatással voltak a matematikának majdnem valamennyi ágára.

Ebből az iskolából nőtt ki a matematikai logika, amely a modern matematika legelvontabb ága, s mégis az utóbbi években nagyszerű alkalmazásra talált az automatizálás és híradás problémáiban; ma pedig már egészen gyakorlati feladatok megoldására is felhasználják.

A valós függvénytan fejlődésének hatalmas lendülete hamarosan a tudományos rokonterületeken is szovjet iskolák kialakulásához vezetett. Ilyen volt elsősorban a szovjet topológiai iskola, amelynek eredményeire joggal büszke a szovjet matematika.

A mai matematika egyéb területei közül még a matematika legrégibb ágánál — a geometriánál — kell megállnunk. Az orosz matematikai géniusz elsőnek éppen a geometriában ragyogott fel a legfényesebben. A Lobacsevszkij által felfedezett új geometria — a Lobacsevszkij-féle geometria — mély eszmei tartalma folytán több mint félévszázadra megszabta a geometria fejlődését. Lobacsevszkij dicső hagyományait becsülettel ápolják szovjet tudósaink.

Kiváló eredményeket értek el a szovjet matematikusok a topológiával határos területen — a geometriának az analízisben való alkalmazása terén is.

Az utóbbi időben a valós függvénytan és a topológia eredményeiből a matematikának egy új ága született meg — a függvényanalízis. A függvényanalízis terén végzett kutatások alkalmazást nyertek az approximációs analízis területén is.

Köztudomású, milyen nagy jelentőséget tulajdonítottak Marx, Engels, Lenin és Sztálin a tudományok történetének s közismertek Sztálin személyes útmutatásai is, melyek a szovjet természettudományok fejlődésének ideológiai és szervezési alapjaira vonatkoznak. Érthető tehát, hogy a matematika története is csak a szovjet korszakban bontakozott ki a maga teljességében.

A szovjet emberek, mint az emberi kultúra legjobb vívmányainak hagyatékát, remek kiadásokban jelentették meg a tudomány klasszikusait, köztük a matematika klasszikusait is. A Szovjetunióban jelentek meg a legjobb kiadásban Euklidész, Descartes, Newton, Euler, Lobacsevszkij, Csebisev és a matematika többi klasszikusainak művei s nálunk jelentek meg a legjobb tanulmányok is munkásságukról.

Az orosz matematikusok — N. I. Lobacsevszkij, P. L. Csebisev, A. M. Ljapunov, A. A. Markov, Sz. V. Kovalevszkaja és mások — klasszikus műveinek kiadása, munkásságuknak kiváló matematikusok feldolgozásában megjelent magyarázata, fontos szerepet játszik a nagy orosz matematikusok legjobb hagyományainak megerősítésében és az ifjúság hazafias érzésének nevelésében. Az utóbbi években a szovjet matematikusok fontos munkát végeztek honfitársaink tudományos prioritására vonatkozólag és ezzel megcáfolták azokat az általánosan elter-

jedt ferdítéseket, amelyeket a külföldi burzsoá-nacionalista és kozmopolita irodalom azért terjesztett és terjeszt, hogy tudósaink tényleges érdemeit és alkotómunkáját a világ helytelenül értékelje.

A bölcs lenini-sztálini nemzeti politika a többi tudományokhoz hasonlóan a matematikában is egységbe foglalta a szövetséges köztársaságok tudósainak célkitűzéseit. A szovjet hatalom idején a szövetséges köztársaságok több kulturális központjában alakultak kiváló matematikai iskolák. Ilyenek a rugalmasságtannal foglalkozó tbiliszi-i iskola, a valószínűségszámítással foglalkozó taskenti iskola, a matematikai fizika egyenleteivel foglalkozó kievi iskola, a komplex függvénytannal foglalkozó jerevani iskola.

Sztálin elvtárs figyelemreméltó szavakkal emlékezett meg arról a tudományról „amely régi és elismert vezetőinek nem engedi meg, hogy a tudomány áldozópapjainak, a tudomány monopolistáinak módjára önelégülten begubózzanak, amely a tudomány öreg művelői és a tudomány fiatal művelői közti szövetség értelmét, jelentőségét, mindenható erejét felfogja, amely a tudomány összes kapuit önként és készséggel kitárja országunk fiatal tudományos erői előtt és lehetőséget ad nekik arra, hogy meghódítsák a tudomány legmagasabb csúcsait, amely elismeri, hogy a jövő a tudomány fiatalságáé". (Sztálin elvtársnak 1938 május 17-én a Kremlben a főiskolák tudományos munkásainak fogadásán mondott beszéde. Lásd Lenin: Válogatott művek. I. köt. Szikra 1948. 54. old.) Ezek a szavak arra ösztönzik a matematikusok idősebb nemzedékét, hogy még merészebben és nagyobb mértékben vigyék előre az ifjúságot és vonják be a vezetés munkájába is.

A szovjet matematikusok azáltal, hogy megfeszített erővel együttesen dolgoznak a mai matematika legnehezebb kulcsproblémáinak megoldásán és állandóan új kapcsolatokat keresnek egyrészt ezen problémák és azok megoldásai, másrészt a rokon tudományok (fizika, csillagászat), valamint közvetlenül a szocialista építés feladatai között, bebizonyították, hogy ismerik kötelességüket s annak a tudománynak a képviselői, „amely nem határolja el magát a néptől, nem tartja magát távol a néptől, hanem kész szolgálni a népet, kész a népnek a tudomány összes vívmányait átadni, amely a népet nem kényszerből, hanem önkéntesen, szívesen szolgálja". (U. o.)

Ezek a bölcs szavak arra buzdítják a szovjet tudósokat, hogy a Pártnak és a nép nagy vezérének, Sztálinnak, a vezetésével tovább erősítsék szocialista hazánkat.

A SZOVJET FIZIKA ELMÉLETE ÉS GYAKORLATA

☆

A. F. JOFFE
akadémikus

A Nagy Októberi Szocialista Forradalom jelentőségét a szovjet tudományos élet, különösen pedig a fizika meglepően gyors fejlődése szempontjából akkor tudjuk helyesen értékelni, ha megnézzük, milyen volt az orosz fizika a forradalom előtt. Az orosz fizikának ebből a korszakából Lomonoszov és Petrov, Lenz és Jacobi, Mengyelejev és Popov, közvetlenül a forradalomelőtti időből pedig Lebegyev, Sztoletov, Golicin és Krilov nevei emelkednek ki. A felsoroltak nemcsak kiváló tudósok voltak, akik örökre beírták nevüket a tudomány történetébe, hanem jó hazafiak is, akik erejüket és tudásukat hazájuk boldogulásának és felvirágzásának szolgálatába állították. De milyen nehézségekkel kellett megküzdeniök, milyen kevés érdeklődést tanúsított munkájuk iránt a cári kormány és hányszor akadályozta zseniális javaslataik megvalósítását! Mit is kezdett volna élenjáró eszméikkel az a kormány, amely a hazai ipart idegenek — németek, angolok, belgák és franciák — kezére adta! A jogtalanság és a reakció nyomasztó légkörében sok népi tehetség sorvadt el. Fellobbantak mint fényes csillagok, de állandó tudományos iskolát — amely nemzedékeken át rendszeresen fejlődött volna — egyikük sem alkotott. Egyedül P. N. Lebegyev próbálta megvalósítani ezt a feladatot, de az ő iskoláját is hamarosan megfojtotta a reakció, amely elűzte a moszkvai egyetemről a legjobb haladó erőket.

Ebben az időben alakultak meg a moszkvai haladó társadalom kezdeményezésére a népi egyetemek és a fizikai kutatóintézet. A nagy orosz nép hatalmas tehetsége és tudásszomja azonban csak az Októberi Forradalom után bontakozott ki teljes egészében.

Az Októberi Forradalom új tartalmat adott a szovjet emberek életének. Gyökeresen megváltozott a tudomány helyzete is. A forradalom előtt a tudományos munka egyetemi tanárok mellékfoglalkozása volt, a tudomány hozzáférhetetlen és szinte ismeretlen terület maradt a széles néprétegek számára, nem játszott lényeges szerepet az ország gazdasági életében. A forradalom az új társadalom építésének középpontjába állította a tudományt.

A Kommunista Párt, amelyet Marx, Engels, Lenin és Sztálin élenjáró tudományos eszméi vezetnek, nagy történelmi feladatához, a kommunizmus megvalósításához felhasználja a tudomány valamennyi eredményét és útmutatását. A szovjet állam élén nagy tudós áll, a szovjet nép szeretett vezére, Sztálin elvtárs. Országunk egész fejlődése: az áttérés a kapitalista gazdálkodásról a szocialista gazdálkodásra, a falusi kisparaszti és a városi magántőkés gazdálkodásról az élenjáró ipari és mezőgazdasági gépi technikára — pontosan átgondolt, tudományosan megalapozott terv szerint történt és ilyen terv szerint megy végbe a fejlődés a szocializmusból a kommunizmusba is.

A tudomány milliók tulajdona. A sztahanovisták, újítók és feltalálók áthidalták a munkás tevékenysége és a tudós alkotása, a szellemi és a fizikai munka közötti ellentétet. A tudomány ma nem egy szűk tudóskaszt ügye, hanem egyre szélesebb körben terjed a dolgozó tömegek között.

A tudományos alkotás tervszerűen folyik, szerves része az ország népgazdasági tervének. A tudományos tevékenység nemcsak egyes tudósok érdeklődésének kielégítésére szolgáló foglalkozás, hanem fontos állami feladat, amelynek növelésére intézetek százait állítják és szerelik fel és a tudományos programok teljesítésén szakemberek tömegei dolgoznak kollektív munkával.

A szovjet államban megváltoztak a tudomány célkitűzései is. Sztálin elvtárs azt a nemes feladatot állította a tudósok elé, hogy dolgozzanak a népért, a néppel és ne szakadjanak el a néptől. A szovjet nép nagy vezetőjének felhívása kijelölte a szovjet tudomány útját. Ezen az úton a tudósok minden lépése arra irányul, hogy segítsék a szovjet népet nagy történelmi feladatának megvalósításában: a kommunista társadalom felépítésében, a szocialista állam technikai-gazdasági alapjainak megszilárdításában, a szocialista kultúra fejlesztésében.

A tudományos tevékenység részére biztosított előnyös anyagi, szellemi és erkölcsi feltételek folytán a szocialista államban százával és ezrével születnek meg a tudományt előbbrevivő felfedezések, nagyszerű találmányok, mélyenjáró kutatások. A kormány és a nép a kiváló eredményeket Sztálin-díjjal, a Szovjetunió Tudományos Akadémiája díjaival, valamint számos kitüntetéssel és érdemrenddel jutalmazza.

Lenin, Sztálin és a Bolsevik Párt közvetlen útmutatásai nyomán

a Tudományos Akadémia és a szovjet tudomány az elmélet és gyakorlat szerves kapcsolatának útján halad.

A fizika területén ez az új út a fizikai-technikai intézetek hálózatának kiépítésében és a fizikát a technikával összekapcsoló tudományos kutatások megszervezésében nyilvánul meg.

A technikai fizika úgyszólván a szovjet hatalom idején alakult ki, mint a tudományos tevékenység átfogó, sokoldalú ága. A legújabb tudományos eredményeket hazánk gazdasági életének valamennyi területén felhasználják.

A Szovjetunióban már 1918-ban felfedezték, hogy a kristályoknak röntgensugarakkal való átvilágításánál kapott foltok mechanikai behatásokra elmosódnak és csíkokká húzódnak szét (röntgen-textúra). Ezt a kohászatban és a fémmegmunkáló iparban széles körben alkalmazzák és számos technikai-fizikai munka foglalkozik évente ezzel a témával.

Nagy fejlődésen ment át az ötvözetekben és a különleges acélokban végbemenő átalakulások tana is. Feltárták a rejtélyes martenzit és ausztenit átalakulások természetét, tisztázták a fémek kristályosodási folyamatait, a fémekben végbemenő diffúziót és a fémek kifáradását.

A fémek fizikája a fémek technológiájának tökéletesedését eredményezte, megjavultak a fémek megmunkálási módszerei; új, tűzálló acélfajták, kiváló páncélok, mágneses acélok, dinamólemezek és a repülőipar részére új, könnyű ötvözetek születtek.

A mágnesség kutatása terén elért eredmények nemcsak az elektrotechnikai gépek minőségét javították meg, hanem ezek révén alakult ki a sínek és egyéb fémkészítmények mágneses hibakeresésének módszere is. Nagy fejlődésen mentek át és sok kiváló eredménnyel jártak a rádió, hőtan, optika és technikai hangtan terén végzett kutatások is.

A szovjet tudósok élen járnak a folyadékok, üvegek, polimerek és dielektrikumok tanulmányozásában is. A fagyálló gumira, hőálló eszkaponra, tökéletesen szigetelő sztirolra, a levegőnél 2,5-szer jobban szigetelő elegázra vonatkozó tudományos kutatások eredményeit iparunk mind átültette a gyakorlatba. A szovjet tudósok által, a Seignette-sóban és a báriumtitanátban felfedezett különleges elektromos jelenségek — amelyekről azt lehetett volna gondolni, hogy csak elméleti jelentőségük van — fontos technikai alkalmazásra találtak.

A fényelektromos jelenségekre vonatkozó kutatások, amelyekkel Sztoletov és Uljanyin óta sok szovjet tudós foglalkozott, a szovjet korszakban a rekordérzékenységű céziumantimonátos vákuum-fotocella, továbbá a záróréteges talliumszulfát- és ezüstszulfát-fotocella feltalálását eredményezték. Ezekhez a szovjet felfedezésekhez foghatót nem találunk külföldön. Ezek képezik a hangosfilm, az automatizálás és a távvezérlés technikai alapjait. Kiválóak a szovjet cuprox egyenirányítók, tenzométerek és fotoellenállások is.

Előkelő hely illeti meg a lumineszcenciával foglalkozó szovjet

tudományos iskolát, amelyet Vavilov akadémikus vezet. A lumineszcenciát irányító törvények és a lumineszcencia mechanizmusának felfedezése révén a szovjet tudósok az ipart a fluoreszcenslámpákhoz szükséges foszforokkal és a lumineszcencia-analízis módszereivel gazdagították.

A színképelemzés széleskörű elterjedése az üzemi laboratóriumokban a szovjet optikusok nagy érdeme.

A fizika és a technika kapcsolata talán sehol sem valósult meg olyan nagymértékben, mint az optikai iparban. Az optikai üvegtől — amelyet hazánkban a D. Sz. Rozsgyesztvenszkij akadémikus vezetése alatt álló fizikus és kémikus csoport együttes erőfeszítése hozott létre — egészen a legbonyolultabb optikai műszerek tervezéséig és technológiájáig, mindez optikus-fizikusok, mérnökök és az optikai üzemek technikusai sokévi közös munkájának eredménye.

A tudományos és ipari dolgozók alkotó együttműködése országunkban hatalmasan fellendült, s elevenen mutatja a tudomány és a technika elszakíthatatlan kapcsolatát. Annak jellemzésére, hogy ez az együttműködés milyen méreteket ölt, érdemes megemlíteni, hogy egyedül a Fizikai-Technikai Intézet május 1-től november 7-ig négyszáz konzultációt tartott az iparvállalatokkal, azonkívül több mint húsz leningrádi üzemmel tart fenn szerződéses kapcsolatot és elvégzi részükre — saját tervén felül — az őket érdeklő kutatásokat.

Említésreméltó a fizikusok részvétele a rádió-, vákuum-, kőolaj- és vegyiipar, valamint a mezőgazdaság fejlesztésében is.

Különös erővel nyilatkozott meg a szovjet fizikusok hazafiassága és a gyakorlati feladatok megoldására való készsége a Nagy Honvédő Háború idején. A háborús gyujtogató Churchill nem egyszer dicsekedett azzal, hogy a radarral és a mágneses aknák elleni védekezés módszerével az angolszász faj ajándékozta meg a világot. Ezzel szemben megcáfolhatatlan, dokumentális bizonyítékok vannak arra, hogy a Szovjetunióban a radart már akkor megvalósították, amikor az angolszászok még hozzá sem kezdtek a feladat megoldásához.

A hajóknak a mágneses aknáktól való megvédését szintén előbb és jobban oldották meg a Szovjetunióban, mint Angliában. A két találmányt felfedező szovjet tudósok Sztálin-díjat kaptak.

A szovjet tudomány szellemes és pontos módszert dolgozott ki a tengeren haladó hajók távolságának és helyzetének rádió-iránymérés útján történő megállapítására. A szovjet tudósok sikeresen oldották meg a hadi optika és akusztika sokféle bonyolult problémáját.

A szovjet fizikának, amely harminckét év alatt a kommunista párt eszméinek irányítása alatt fejlődött ki, másik jellemző vonása az, hogy felöleli a fizika egész területét, sőt átnyúlik a szomszédos tudományágak — kémia, biológia, geológia — területére is.

Nincsen a fizikának egyetlen olyan problémája, egyetlen hasznos

tudományos és népgazdasági alkalmazása sem, amelyen ne dolgoznának a Szovjetunióban. Ha felsorolnánk akár csak egy esztendő tudományos munkáit, már maga a felsorolás több oldalt tenne ki, s ez a lista már önmagában is bizonyítaná a szovjet fizika gazdag tartalmát és sokoldalúságát. Ez a sokoldalúság különbözteti meg a szovjet fizikát a külföldi fizikától, amely csupán néhány „divatos" kérdés körül forog. A külföldi tudósok gyakran csak azért foglalkoznak ezekkel a kérdésekkel, hogy magukra tereljék a figyelmet és biztosítsák pozíciójukat a többi fizikussal való versenyben.

A Szovjetunióban behatóan foglalkoznak a fizika tárgykörébe tartozó valamennyi kérdéssel. Új, tudományos irányok is alakulnak ki, amelyek népgazdaságunk és szocialista kultúránk rohamos fellendüléséből következnek.

Így a szocialista mezőgazdaság életrehívta az agrofizikát, amely igyekszik a fizika minden vívmányát a mezőgazdaság szolgálatába állítani és igyekszik nemcsak tanulmányozni, hanem tevékenyen ki is használni a termésnél szerepet játszó fizikai tényezőket: a vizet, fényt és a meleget. A gyapot megmunkálásának új módszerei, a homok megkötése, a fák növekedésének gyorsítása, a fénykultúra fedett talajon — ezek az agrofizika első gyakorlati eredményei. Emellett a szovjet agrofizika megteremtette a hő és a nedvesség talajbeli mozgásának, a talajmenti levegőrétegnek, a fényhatások energetikájának jól megalapozott elméletét.

Megszületett a tenger fizikájának új tudománya is, az óceánok és szárazföldek kölcsönhatásának, a viharoknak, a halak mozgásmechanizmusának, a tenger hullámzásának és a hullámtörésnek az elmélete.

A szovjet hatalom éveiben a légkör tudománya és az időjóslás, tapasztalati szabályok puszta összegezéséből és laikusok élcelődéseinek céltáblájából új tudománnyá — dinamikus meteorológiává — alakult, amelynek sikerei évről-évre nőnek és szaporodnak. Megismertük az egész légkör mozgásának, a meleg és a hideg eloszlásának, az örvényképződés jelenségének törvényeit. Közeledik az az idő, amikor több napra vagy hétre előre nagy pontossággal meg tudjuk mondani a levegő nyomását és hőmérsékletét.

Közvetlenül az Októberi Forradalom előtt B. B. Golicin akadémikus megvetette a szeizmometriának, a földrengések tudományos tanulmányozásának alapját. Ez a tudományág nagy fejlődésen ment keresztül. Tucatjával alakultak földrengéstani obszervatóriumok. Elkészítették a Szovjetunió különböző vidékeinek földrengéstani térképét. A földrengési hullámok kutatására új módszereket dolgoztak ki és próbáltak ki a gyakorlatban, amelyek lehetővé tették a földkéreg belső szerkezetének a kifürkészését nagy mélységben és ezzel elősegítették a kőolaj- és fémkészletek felkutatását. Végül a siker alapos reményében lehetett felvetni a földrengések megjósolásának problémáját is. Kidolgozták

a földrengésbiztos építkezés rendszerét, amelyet az ashabadi földrengés eredményeinek feldolgozása igazolt. A szeizmikus kutatási módszereket sikerült nemcsak szárazföldön, hanem tengeren is felhasználni.

A szovjet fizikusok a reakció-kinetika és a láncreakciók elméletén keresztül új kapcsolatot létesítettek a kémiával. Ezen új eszmék alapján fejlődött ki az égés és a robbanás gyakorlati szempontból is fontos elmélete, amelyet széleskörűen alkalmaznak új repülőmotorok tervezésénél és a vegyiipar több ágában.

A felületi jelenségek tanulmányozása új utakat nyitott a fúrás hatásfokának növelése, a fémek megmunkálásának, csiszolásának és fényezésének megkönnyítése terén.

A Szovjetunióban kidolgozták az anyagok rideg törésének okaival és a szilárd testek plasztikus deformálódásának mechanizmusával foglalkozó elméletet. Ezekből az elméleti alapokból kiindulva sikerült üvegfonalakból nagyszilárdságú anyagokat előállítani.

A fizika és a biológia határterületén a biofizika új irányai fejlődtek ki, az idegingerek terjedésének, továbbá a látás és a hallás adaptációjának elmélete. Legújabban a fehérjeszintézis igen fontos tudományos problémáját is fizikai módszerekkel oldják meg.

A fizika és az asztronómia határterületén megszületett az asztrofizika, amely máris fontos eredményeket ért el, annak ellenére, hogy a fasiszta támadók által lerombolt csillagvizsgáló intézeteink nincsenek még teljesen helyreállítva.

Szimeizi csillagászaink néhány csillag légkörében egy új szénizotópot fedeztek fel, amely közvetlen kapcsolatban van a kémiai elemek képződésének ma még rejtélyes folyamatával. Örmény asztrofizikusok szétterjedő csillagtársulásokat figyeltek meg és sikeres munkát végeznek a csillagvilág szerkezetének kutatása terén. Szovjet csillagászok kidolgozták a csillagok szerkezetének elméletét.

A fizika és a matematika társulásából megszületett a matematikai fizika, amely a fizika és a fizika technikai alkalmazásai által támasztott igényeknek megfelelően új matematikai módszereket dolgoz ki.

A szovjet fizika harmadik jellemző vonása, amely a nemzeti kulturális fejlődés sztálini tanításának, a Sztálini Alkotmánynak, a sztálini ötéves terveknek köszönhető — a fizikai tudomány ragyogó felvirágzása a szovjet hatalom idején a Szovjetunió nemzeti köztársaságaiban és kerületi központjaiban.

Nagy területen végeztek eredményes munkát a kiváló ukrajnai fizikai intézetek Harkovban és Kievben, valamint a kutatással foglalkozó fizikai tanszékek Ogyesszában és Lvovban.

A Belorussz, Örmény, Grúz, Azerbajdzsan, Üzbek, Kazah, Litván, Észt, Lett Szovjet Szocialista Köztársaságok Tudományos Akadémiájának keretében is alakultak fizikai intézetek.

A szverdlovszki, tomszki, gorkiji fizikai intézetek nagyszabású

tudományos intézmények, amelyek vetélkednek a világ legjobb intézeteivel.

A forradalom előtt Oroszországban csak két fizikai intézet működött — egyik a pétervári, a másik a moszkvai egyetemen — ezenkívül csak egy kis laboratórium dolgozott a Tudományos Akadémián és az egyetemeken is igen kevés fizikai tanszék volt.

Most számtalan hatalmas fizikai intézetben, ipari intézetek és laboratóriumok százaiban végeznek rendszeres fizikai kutatásokat szerte az egész országban. A kutatások eredményeit évente közlik a tudományos folyóiratokban, beszámolnak róluk konferenciákon, azonkívül nyilvános előadások és népszerű kiadványok útján megismertetik velük a dolgozók széles tömegeit.

A tervszerűség alapelvének megfelelően, amely országunk kulturális és gazdasági tevékenységének egész területére kiterjed, ez a szerteágazó intézethálózat összehangoltan dolgozik — része egy közös szervezetnek, amely egyetlen nagy célra tör: a kommunizmus építésére. A szovjet fizika a legszorosabb kapcsolatban van az ötéves terv feladataival, amelynek egyes részletei közvetlenül fizikai vonatkozásúak. Ilyenek például a háborúutáni ötéves tervnek azok a részei, amelyek az automatizálással, a műszerkészítéssel — köztük az elektronmikroszkóppal stb. — foglalkoznak.

A tudományos kutatások terve kihat a középiskolai és főiskolai oktatókáderek képzésének, az aspirantúrára és doktorátusra való előkészítésnek a tervére is. A fizikai intézetekből jólképzett fizikusok kerülnek ki, nemcsak a fizika elméleti problémáinak vizsgálatára, hanem a nagyszámú ipari laboratórium és középiskola számára is.

Igen fontos vonása a szovjet fizikának a dialektikus materializmus módszere. Külföldön egyre újabb próbálkozások történnek a fizika területén az idealista filozófia felélesztésére. A polgári fizika a misztika, a vallás, a pythagoreizmus és a machizmus különféle formáinak ködébe burkolódzik. Az imperializmus diplomás kiszolgálói az új fizikai elméletek igazi tartalmának kiforgatásával igyekeznek mindenképpen diszkreditálni a materialista ideológiát. A filozófia ilyen eltorzítása akadályozza a tudomány fejlődését, zsákutcába viszi a kutatókat.

Az idealista „fizikusok" kételkednek a tudatukon kívül levő reális világ megismerhetőségében, ezért nem is igyekeznek azt megismerni. Megelégszenek a külső világ jelenségeire vonatkozó megfigyelések rendszerezésével és lemondanak arról, hogy bármit is állítsanak az objektív valóságról annak két megfigyelése között eltelt időközben.

A fizikai elméletek megfogalmazásánál idealista tételeket tolnak előtérbe, amelyekben a főszerepet a „megfigyelő" alany játssza. Ilyenek az úgynevezett komplementaritási „elv", a „megnemfigyelhető" mennyiségek kizárásának elve.

A szovjet fizika a dialektikus materializmus szilárd alapján áll,

annak az elméletnek alapján, amelyet Lenin és Sztálin alkotó zsenialitással fejlesztett tovább. A szovjet fizikusok filozófiai fejlődésének alapjává Lenin „Materializmus és empiriokriticizmus"-a, valamint Sztálin „A dialektikus és a történelmi materializmusról" című munkája lett.

Eddig azonban még nem sikerült a fizika fejlődésében teljes mértékben felhasználni a dialektikus materializmus filozófiáját és teljesen leleplezni a külföldi fizikát beszennyező idealista ferdítéseket.

Gyakran még a hirhedt „megfigyelő" szempontból tárgyalják a fizikát, anélkül, hogy kellőképpen behatolnának magának a való világ jelenségeinek a lényegébe.

Kétségtelen azonban, hogy a fizika filozófiájának kérdéseiben gyökeres fordulat állott be és a szovjet fizikusok buzgón dolgoznak a fizikai elméletek dialektikus materialista feldolgozásán. Ezen az úton Sztálin elvtárs útmutatásai, művei vezetik őket.

A szovjet fizika fent tárgyalt egyes vonásai csak különféle megjelenési formái a tudomány új tartalmának, amelyet a szocialista társadalomban kapott. Ebben a társadalomban, amelyet a szovjet nép Lenin és Sztálin nagy eszméitől lelkesítve, a kommunista párt vezetésével hozott létre, a nagy bolsevik párt politikájának szellemétől áthatott szovjet fizika fontos szerepet tölt be a kommunizmus építésében.

A szovjet fizika ezen az úton döntő sikereket ért el. Ezer és ezer eredményre lehet rámutatni, amelyek már a tudomány közkincsei és a szocializmus építésében gyakorlatilag is megvalósultak. Sok felfedezést Sztálin-díjjal jutalmaztak. Tíz év alatt kb. száz fizikus kapta meg a megtisztelő Sztálin-díjas címet.

Említettük már a röntgen-textúrák és a plasztikus deformációk mechanizmusának felfedezését. Fontos felfedezések voltak még a nagy szilárdság elméletének tisztázása és az elektromos áram szigetelőkön való áthaladása mechanizmusának a felderítése. A kohászat, a fémfeldolgozó és az elektrotechnikai ipar széles körben használja ezeket a felfedezéseket, amelyek már megszokott tételek nemcsak a fizikusok, hanem a mérnökök számára is.

1928-ban a szovjet tudósok a fény szóródásának egy új fajtáját fedezték fel — az úgynevezett kombinált szóródást — és mindjárt megadták a jelenség helyes magyarázatát is. A XX. századnak ez a nagy optikai felfedezése igen nagy gyakorlati jelentőségű. A Nagy Honvédő Háború idején például benzinek és más olajtermékek analízisére használták fel.

A Vavilov akadémikus vezetésével működő szovjet tudós-csoport újfajta, irányított sugárzást fedezett fel, amely tiszta folyadékban elektronok hatására jön létre, ha az elektronok sebessége nagyobb mint a fény fázissebessége az illető folyadékban. Ez az új jelenség — amelynek nagy jelentősége van a kozmikus sugarak tanulmányozásában és több más fizikai problémánál — a Cserenkov-effektus nevet kapta.

Szovjet elméleti fizikusok az atommag elméletével kapcsolatban több alapvető megállapítást tettek. Szovjet tudósok fedezték fel a folyékony helium II. szuperfolyékonyságát és dolgozták ki ennek a jelenségnek az elméletét. Ugyancsak a helium II-ben a közönséges akusztikai hullámok mellett felfedeztek termikus hullámokat is, amelyek a „helium II. másodhangja" nevet kapták. A szuperfolyékonyság és a másodhang körül széleskörű irodalom keletkezett és hosszas viták indultak meg, amelyek eldöntötték, hogy a felfedezés prioritása a szovjet fizikát illeti meg.

Két szovjet fizikuscsoport több éven keresztül a kozmikus sugarakat tanulmányozta sztratoszféra-léggömbökben és repülőgépeken, az Elbrusz, Alagöz és a Pamir magaslatain. Nemcsak egyes új eredményeket kaptak, hanem az egész kérdés szempontjából döntő jelentőségű felfedezéseket is tettek. Kozmikus sugarak által keltett atommaghasadásokat fedeztek fel, amelyeket különleges részecskék záporai kísérnek. A kozmikus sugarakban egész sor különböző tömegű új részecskét találtak, amelyeket varitronoknak neveztek el. Az utóbbi évek felfedezései lényegesen megváltoztatták az elemi részecskékről alkotott felfogásunkat. Bebizonyosodott, hogy az elsődleges kozmikus sugarak pozitívtöltésű protonokból állnak.

A kozmikus sugarak tanulmányozása során a szovjet tudósok új módszereket dolgoztak ki, amelyek nagymértékben elterjedtek. Ilyen a kozmikus részecskék tanulmányozása mágneses térben elhelyezett Wilson-kamrával; vastagrétegű fényképezőlemezek módszere, amelyekkel az első atommaghasadásokat figyelték meg; nagyteljesítményű, többtonnás mágnes alkalmazása számlálók rendszerével; a kozmikus sugarak részletes tanulmányozása megfigyelő nélkül végzett repülés közben.

A lumineszcenciával, nemlineáris rezgésekkel, félvezetőkkel és polimerekkel, a mágnességgel és dielektrikumokkal, az optika több fejezetével, a fizikai kémiával és a dinamikus meteorológiával foglalkozó szovjet tudományos iskolák megérdemelt hírnévre tettek szert. Ezek az iskolák alkotják a fizika első vonalát, a tudományos világ szovjet élcsapatát. Hasztalan erőlködnek a reakciós külföldi tudósok, hogy elhallgassák sikereinket — a szovjet tudósok helyett azok amerikai követőit emlegetve — nem sikerül eltitkolniok a szovjet fizikusok kezdeményezését, döntő szerepét ezekben a kérdésekben. Az elhallgatási kísérletek néha komikus kudarcba fulladnak, mint például V. A. Fok akadémikus esetében, akinek cikkeit egy amerikai tudományos folyóirat amerikai szerző neve alatt közölte. Az amerikai szerzőnek arra kellett „hivatkoznia", hogy a plagiátum egy tankönyv számára készült, amely V. A. Fok elméletét tárgyalta, de tévedésből mint eredeti cikk került a folyóiratba.

A mai fizika kutatási módszerei soha nem látott tökéletességet értek

el. Századunk elején még elképzelhetetlennek látszott egyes elemi részecskék, molekulák és atomok megfigyelése. Boltzmann, aki a machisták üldözése miatt öngyilkos lett, annak a merész reményének adott kifejezést, hogy háromszáz év mulva (nem előbb) talán sikerülni fog kísérletileg is kimutatni egyes gázmolekulák jelenlétét. A mai fizika pedig már egyetlen atom, elektron vagy foton (fényrészecske), sőt az atommag alkotórészét képező neutron mozgását is észreveszi, pedig a neutron igen gyenge kölcsönhatásban van az anyaggal és csak atommaggal való ütközésnél mutatkozik meg, ami ritkán fordul elő.

A szovjet fizikusok még továbbmentek. Elsőnek fedeztek fel és valósítottak meg olyan módszereket, amelyekkel ki lehet mutatni az addig hipotetikus részecskék — a neutrinok — létezését. Ezek a neutrinok sok kilométert tesznek meg anélkül, hogy elárulnák magukat.

A mai fizikai elmélet az elemi részecskéknek egyrészt korpuszkuláris sajátságokat tulajdonít, vagyis kis térfogatban koncentrált részecskéknek tekinti, másrészt hullámok sajátságaival ruházza fel őket, melyeknek határai a részecske kiterjedésén messze túlnyúlva tágas térségben mosódnak el. Azokat a kísérleteket, amelyeken ezek a következtetések alapulnak, nem egyes részecskékkel végezték, hanem sugarakkal, amelyek többmilliárd részecskéből állnak. Több meggyőző érv szól azonban amellett, hogy a hullámsajátságok nemcsak nagyszámú részecskéből álló áramhoz, hanem külön minden egyes részecskéhez hozzátartoznak.

Szovjet fizikusok világosan be is bizonyították ennek a mai fizika szempontjából igen fontos tételnek a helyességét. Közvetlen kísérletekkel kimutatták, hogy amikor egyes fotonok apró töltött anyagrészecskékkel kölcsönhatásba lépnek, akkor egész energiájukat átadják egy elektronnak. Ennél a kísérletnél világosan kifejezésre jut a fotonok korpuszkuláris természete, míg hullámsajátságaik már kétszáz év óta ismeretesek.

1949-ben sikerült megfigyelni egy olyan elektronáram diffrakciós képét, amelyben másodpercenként mindössze négyezer elektron ment keresztül.

A fotonokkal és elektronokkal végzett kísérleteknél két szomszédos repülő részecske átlagos távolsága többszáz kilométer is volt. Teljesen ki van tehát zárva az a lehetőség, hogy a részecskék a hullámmozgásban egyszerre vegyenek részt. A korpuszkuláris és a hullámsajátságok tehát mindenegyes részecskét külön is jellemeznek.

A mai fizika alapvető eszméinek kialakításában a szovjet fizikusoknak jelentős részük volt. A folyadékokra és a nagy molekulasúlyú anyagokra, a magreakciók mechanizmusára, a magizomériára, a foszforok fényének kialvására, a ferromágneses anyagok természetére, a szupravezetőképesség állapotára, a helium II. fázisátalakulásainak és kvantumsajátságainak természetére, az anyagok ridegségére és plasztikussá-

gára, valamint elektromos sajátságaira vonatkozó ismereteink sok más eredménnyel együtt szovjet fizikusok tudományos munkájának a gyümölcsei.

Az atomrészecskék lineáris gyorsítójának és a nagy energiájú részecskék előállítására szolgáló szinkrotronnak eszméjét szovjet fizikusok vetették fel. Elgondolásaik általánosan elfogadott alapjai lettek a korszerű magtechnikának s gazdag új lehetőségeket nyitottak meg az atommagfizika számára.

Ilyen eredményeket értek el a szovjet fizikusok. Eredményeik még messze vannak azoktól a magas céloktól, amelyeket Sztálin elvtárs tűzött a fizika elé, azonban tagadhatatlan, hogy a szovjet fizika biztosan halad e célok felé. Sikereinknek igen fontos, döntő feltétele az elmélet és a gyakorlat szoros kapcsolata. Enélkül a kapcsolat nélkül sem a fizika nem fejlődhet egészségesen, sem a technika nem fejlődhet biztosan. A gyakorlat által nem igazolt elmélet feltétlenül kételyeket szül, ilyen elmélet alapján a tudomány nem haladhat előre további sikerek felé.

Az elmélet jelentőségét végső fokon a gyakorlati haszon adja meg. A gyakorlat követelményei megóvják a tudományt attól, hogy olyan elvont kérdésekkel foglalkozzék, amelyek csak egyes tudósok kíváncsiságát elégítik ki, de nem esnek a haladás útjába. A gyakorlat — és ez a fizikusoknál főleg a technikát jelenti — aktuális problémákat vet fel és megoldásukhoz megadja a technikai eszközöket is.

A szovjet fizikusok számára mindezek már régóta elemi igazságok, amelyek munkájukat meghatározzák. Ugyanakkor pedig Angliában egyesületek alakulnak, melyek küzdenek a haladó tudósok azon törekvései ellen, hogy használjanak népüknek és tárgyválasztásukban tekintetbe vegyék a nép szükségleteit. Az USA-ban a „tiszta tudomány" jelszavát hangoztatják, de az amerikai üzletemberek nyelvén ez a kapitalisták akaratát teljesítő tudományt jelenti. Egyik ilyen egyesület elnöke azt igyekezett bebizonyítani egy gyűlés résztvevőinek, hogy a tudomány, melyet az ország kormánya finanszíroz, elveszti tisztaságát, mivel az államra nézve hasznos eredményeket várnak tőle. Szerinte igazán független csak az a tudomány lehet, amelyet egyes nagytőkések segélyeznek.

A polgári tudomány eltávolodik a néptől, elfeledkezik a nép szükségleteiről. A kapitalista országokban a tudományt adják-veszik a kapitalisták, mint a meggazdagodás és a konkurrencia egyik eszközét. A kapitalista körök érdekében a fizika eltávolodik nemes céljának — a nép jóléte emelésének — betöltésétől és átalakul az emberek kizsákmányolásának és tömeges irtásának eszközévé. A polgári államokban a fizika legjobb eredményei nem az emberiség haladását szolgálják, mint a Szovjetunióban, hanem a pénzemberek szűk csoportjának érdekét. Így lesz a tudomány eredményeiből atomfegyver agresszív célok érdekében.

Mennyivel magasabb a szovjet emberek erkölcsi színvonala, akik minden erejüket népüknek szentelik, mennyivel gazdagabb a mi tudományunk tartalma!

Az elmélet és gyakorlat összekapcsolásának szükségességét minden szovjet tudós elismeri, azonban ennek megvalósítása még nem történt meg kellő mértékben. Nem elég olyan feladatot kitűzni, amelynek eredményei a technikában nyilván felhasználhatók, sőt nem elég megoldani a feladatot laboratóriumi feltételek között. Az ipar még egész sor pótkövetelményt támaszt, amelyeknek teljesítése nélkül lehetetlen az új módszerek vagy az új technológia elterjedése. Az új fizikai eljárások technikai megvalósítása üzemi feltételek között éppen olyan bonyolult feladat, mint maga a felfedezés. Csak a fizikusok és a termelési szakemberek baráti együttműködése oldhatja meg a gyártás bevezetésének feladatát — a fizikai kutatások eredményeinek az üzemi gyakorlatba való átültetését.

Ezen az úton már több tapasztalatot szereztünk és sok sikert értünk el. Az Optikai Intézet szorosan beletartozik az optikai iparba, az optikai üveg termelésébe. A dnyepropetrovszki, urali és tomszki fizikai-technikai intézetek sikeresen oldották meg a kohászattal és a fémfeldolgozó iparral, a gorkiji intézet pedig a rádióiparral való együttműködést. A fizikusok rendszeres kapcsolatban vannak a szigetelő- és vákuumiparral, továbbá a műgumi- és műanyagtermeléssel is.

Ez a kapcsolat azonban néha még egyoldalú. A fizikusok ritka vendégek sok olyan üzemben, amelyeknek munkája fizikai folyamatokon alapul. A mérnöktársadalom széles rétegei nem nagyon vannak még tájékozva a fizikai intézetek munkájáról s nem látják, milyen lehetőségek rejlenek ezekben az intézetekben sok üzemi nehézség legyőzése terén.

A tudomány és az ipar munkásainak alkotó együttműködése szemünk előtt kibontakozó mozgalom, amely megvalósítja Sztálin elvtársnak az elmélet és gyakorlat egységére vonatkozó útmutatásait és nagyon jól megoldja ezt a feladatot. Csak a győzedelmes szocializmus országában lehetséges ilyen együttműködés. Nálunk nincsen és nem is lehetséges kapitalista konkurrencia. A szovjet ember hajtóereje a nép boldogulásáért végzett munka. Nálunk a munkához való viszonyt a kölcsönös segítség és a szocialista verseny határozza meg. Ezért természetes, hogy a tudomány és a termelés együttműködése éppen nálunk fejlődött ki. A tudomány és a termelés együttműködése a gyakorlatban különféle módon történik. Egyik ilyen mód például az, hogy egy üzem és egy tudományos intézet közösen vet fel és dolgoz ki különböző tudományos problémákat. A munka során a fizikusok gyakran bemennek az üzembe, a mérnökök pedig a laboratóriumba. Egy másik együttműködési mód a tudományosan már kidolgozott hasznos javaslatok gyors bevezetése az iparban. Végül egyes üzemek új feladatokat adnak a tudományos intéze-

teknek, mégpedig nemcsak a folyó munkával kapcsolatos feladatokat, hanem elvi problémákat is, amelyek az ipar helyzetéből folynak, s gyakran meghatározzák a technika jövő fejlődését. Az ipari üzemek tudományos-technikai tanácsában fizikusok, az intézetek tanácsában pedig üzemi mérnökök foglalnak helyet, akik közösen vitatják meg a munkatervet.

Nemcsak a vezető mérnökök, hanem az újítók, sztahanovisták és feltalálók is közlik tapasztalataikat a tudósokkal és együtt keresnek módot a felbukkanó nehézségek legyőzésére. Néha az újítók sikerei ösztönzik a tudományos kutatást és új feladatokat szabnak meg. Így a fémeknek Bortkevics által kezdeményezett gyorsvágása a fémmegmunkálás sebességének növelésekor fellépő jelenségeknek, a deformáció sebességtől való függésének tanulmányozására vezetett.

Nem mult el még egy esztendő sem a tudomány és a termelés együttműködésére irányuló tömegmozgalom kezdeti szakasza óta és a mozgalom máris kiterjedt legfőbb intézeteinkre és üzemeinkre s megélénkítette a tudomány és a technika kapcsolatát. Ezt a mozgalmat a szovjet tudomány eddigi története kellőképpen előkészítette már, ebben a mozgalomban jutott legjobban kifejezésre a laboratóriumok és üzemek kapcsolatának aktuális követelménye. A tudomány és az ipar együttműködésének mozgalma megvalósítja az elmélet és gyakorlat egységének sztálini eszméjét. A szovjet fizikusok örömmel, lelkesen csatlakoznak az együttműködési mozgalomhoz.

Az elmélet és gyakorlat egységének még egy másik, speciális értelme is van a fizikában. A fizikán belül ugyanis egyre inkább különválik az elméleti és a kísérleti fizika.

A mai fizikai elmélet olyan hatalmas matematikai területeket ölel fel, mint a csoport-, matrix-, spinorelmélet. Az elméleti fizikus teljes matematikai apparátusa, amely ráadásul egyre bonyolódik, nehezen hozzáférhető a kísérleti fizikus számára.

Másrészt a kísérleti fizika módszerei ugyancsak bonyolulttá váltak s a rádiótechnikai módszerek minden finomságának felhasználásával az egyes atomokat, elektronokat, neutronokat és fotonokat is tudják már tanulmányozni.

Nincsen már olyan fizikus, aki össze tudná kapcsolni az elméleti fizikus számára szükséges matematikai ismeretek egész gazdagságát a kísérleti fizikus széleskörű és sokoldalú tapasztalatával. Ez a helyzet egyes esetekben arra vezetett, hogy a fizikai elmélet elszakadt a fizikai tapasztalattól és öncélúvá vált.

Az elméletnek ez a különválasztása külföldön azt eredményezte, hogy az elméleti fizikusok között különféle idealista eltévelyedések kaptak lábra, amelyeknek semmi közük a reális tapasztalathoz és a kísérleti eredményeket általánosító sémák csupán.

Nálunk, ahol a kommunista párt az egyetlen tudományos filozófiára, a dialektikus materializmus filozófiájára nevel, nem fenyeget az a

veszély, hogy az idealizmus posványába süppedünk. A fizika szétválása elméleti fizikára — amelyet kísérleti kutatásokkal nem foglalkozó elméleti fizikusok művelnek — és kísérleti fizikára — amely kísérleti fizikusok kezében van — a szovjet fizika számára nem jelent veszélyt. A fizika differenciálódásának veszélyét kiküszöböli az elméleti és kísérleti fizikusok alkotó együttműködése, ami annál könnyebb, mivel mindkét csoportbeli fizikus ugyanazokban az intézetekben dolgozik s közösen vesz részt a tudományos munkaterv és a tudományos eredmények gyakorlati hasznosítási tervének megvalósításában.

Nálunk, ahol a tudomány minden fronton egységes terv szerint, harmonikusan fejlődik, nem kell félni egyes tudományágak differenciálódásától. A szovjet tudomány nagyszabású kutatómunkát végez az olyan hagyományos határterületeken is, mint a fizika és a biológia, a fizika és a geológia, a fizika és a kémia határterülete, s ebben a munkában a fizikusok mellett biológusok, kémikusok és geológusok is résztvesznek. Így azután semmi ok sincs arra, hogy a fizikán belül az elmélet elszakadjon a tapasztalattól.

Ez a helyzet a szovjet fizikában a negyedik ötéves terv vége felé, a kommunizmus küszöbén. Távol van még a tökéletességtől, de már helyes úton jár. A szovjet fizika egyre nagyobb mértékben kapcsolódik a gyakorlattal: az iparral és a mezőgazdasággal. Sikerei évről-évre fokozódnak és egyre nagyobb hatása lesz az ország népgazdaságára és kultúrájára.

A szovjet fizika óriási lehetőségeket biztosít számunkra, hogy a természet erőit szocialista hazánk javára használjuk fel.

☆

A SZOVJET CSILLAGÁSZAT EREDMÉNYEI

☆

A. A. MIHAJLOV
a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának levelező tagja

Oroszország első csillagászati obszervatóriumát a XVIII. század kezdetén alapították Pétervárott. Főfeladata az volt, hogy Oroszország földrajzának tanulmányozásával, tudományos célú utazásokkal és térképezési munkálatokkal kapcsolatosan megfigyeléseket végezzen. Az obszervatórium ezt a feladatát a kedvezőtlen körülmények ellenére (mint amilyen az 1747. évi tűzvész volt) teljesíteni tudta. Az obszervatórium munkájára támaszkodva sok orosz utazó, csillagász, földrajztudós és geodéta járulhatott hozzá munkájával Oroszország hatalmas területének tanulmányozásához és kiaknázásához.

Rövidesen azonban az obszervatórium e tevékenysége — tekintve az ország egyre növekvő igényeit — túlságosan szűknek bizonyult s elhelyezése a gyorsan fejlődő nagyváros határán belül egyre kevésbbé felelt meg. Felmerült tehát az a gondolat, hogy ki kellene telepíteni a város környékére és jelentékenyen kibővíteni; mégis sok idő telt el, míg ez a terv megvalósulhatott. 1830-ban elfogadták a végleges határozatot, hogy az akkori főváros, Pétervár környékén nagy csillagászati obszervatóriumot építenek. Ez az új obszervatórium, mely Pulkovo falu közelében fekvő dombon épült, a Pulkovói Obszervatórium nevet kapta és 1839-ben nyílt meg.

Az obszervatórium felépítésének s munkaprogramjának tervét úgy dolgozták ki, hogy az akkori idők megfigyelő csillagászatának minden területét tekintetbe vették, főként a csillagok pontos helymeghatározásának munkáját, ami a csillagászat számára igen nagyjelentőségű. Tekintetbe vették továbbá az alapvető csillagászati állandók — a pre-

cesszió, nutáció, aberráció és refrakció állandóinak meghatározását. A későbbiekben — a csillagászat fejlődésének megfelelően — a Pulkovói Obszervatórium munkaterülete kiszélesedett s tevékenysége már nem csupán az orosz csillagászat szempontjából volt korszakalkotó. A Pulkovói Obszervatórium nem érdemtelenül kapta a „világ csillagászatának fővárosa" elnevezést, melyet azután tartósan meg is őrzött. Világviszonylatban is a csillagászat centruma lett, nemcsak Oroszország, hanem a külföld számára is mint a csillagászati tudomány forrása és iskolája szerepelt s erősen hatott az asztronómia egész fejlődésére. A Pulkovói Obszervatórium nevesebb csillagászai a csillagászat számos új ágában úttörő munkát végeztek. Megemlítjük közülük elsősorban az obszervatórium alapítójának, Vaszilij Sztruvénak s fiának, Otto Sztruvénak, a neves asztrofizikusoknak, továbbá F. A. Bregyihin és A. A. Belopolszkij akadémikusoknak, valamint az asztrofotográfia klasszikus mesterének, Sz. K. Kosztyinszkijnak nevét.

A Pulkovói Obszervatóriummal majdnem egyidőben keletkezett néhány további obszervatórium az egyes egyetemek mellett a csillagászat oktatásának ellátására, de egyúttal tudományos munka céljaira is. Ezekben az obszervatóriumokban orosz tudósok, mint M. A. Kovalszkij és D. I. Dubjago Kazanyban, M. F. Handrikov és V. K. Ceraszkij Moszkvában, kiváló munkát végeztek és obszervatóriumuk tudományos tevékenységét magas fokra emelték.

A legtöbb esetben azonban az egyetemi obszervatóriumok munkája epizódjellegű volt. Hiányzott a munkából a tervszerűség s nyilván a személyzet létszáma is túl kicsiny volt. Rendszerint nem állítottak be megfelelő munkaerőt a numerikus számításokhoz s így az igazgató vagy a professzor nemcsak az észleléseket végezte el személyesen, hanem az adatok időtrabló feldolgozását is. Természetesen ez az állapot csökkentette a munka hatásfokát, amely főként a kutató tudósok lelkesedésén alapult. Szó sem volt arról, hogy az obszervatóriumok közös problémákon közösen dolgozzanak. A kollektív munka még egyazon obszervatórium keretén belül is hiányzott, az egyes tudományos munkatársak érdeklődésének individualista jellege miatt és azért is, mert kollektívák tulajdonképpen nem is voltak. A személyzet gyakran mindössze egy-két tudósból állott, akiknek elsősorban az egyetemi előadásokat kellett ellátniok s a tudományos munka számukra inkább csak magánügy lehetett.

A Nagy Októberi Szocialista Forradalom alapvetően megváltoztatta országunkban a tudomány helyzetét. A szovjet haza a tudományok fejlődése számára soha nem látott kedvező feltételeket teremtett s addig elképzelhetetlen, széles távlatokat nyitott meg.

A tudomány munkásait a párt, a kormány s az egész szovjet nép figyelme veszi körül. Mind nagyobb rendszerességgel s tudatossággal alkalmazzák a dialektikus materializmus egyedül helyes módszerét.

Egyre általánosabban és mélyebben hatol be a tervszerűség elve

a tudományos munka területére. Felvetődtek és megoldást nyertek olyan nagyobb problémák, melyek meghaladták egyes kutatók erejét s tudományos kollektívák vagy éppen több intézet együttműködését tették szükségessé. A csillagászati intézmények személyzetének jelentős megnövekedése s friss erők, főleg a tehetséges szovjet fiatalság bevonása útján ilyen kollektívák tényleg meg is alakulhattak.

A már azelőtt is meglévő obszervatóriumok jelentős kibővítésén kívül számos új csillagászati tudományos intézmény és központ is keletkezett. Már a szovjet hatalom évei alatt szervezték meg Leningrádban az Asztronómiai Intézetet (ez jelenleg a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának elméleti asztronómiai intézete); két más intézményből — ezek szintén a forradalom gyermekei voltak — megalakult Moszkvában a P. K. Sternbergről elnevezett Állami Csillagászati Intézet, mely méreteit és jelentőségét tekintve, a Pulkovói Obszervatórium után a második helyet foglalja el az ország csillagászati intézményeinek sorában; a kaukázusi Abasztumanyban új hegyi asztrofizikai obszervatórium épült; nagy önálló egységekké fejlődött ki a leningrádi egyetem obszervatóriuma s az Engelhardtról elnevezett Kazany környéki obszervatórium is. Új obszervatórium létesült Sztálinabadban és kifejlődött a tudományos munka valamennyi köztársaságban is. A már azelőtt is működő obszervatóriumok jelentős mértékben kiegészítették felszerelésüket, így például Szimeizben felállítottak egy kitűnő 40-hüvelykes reflektort. Még tágabb perspektíva nyilt meg a szovjet csillagászat előtt a Nagy Honvédő Háború győzelmes befejezése után.

Természetes azonban, hogy a nagy változás, az átalakulás az emberek tudatában s a csillagászati intézmények munkamódszereiben nem mehetett egyszerre végbe. Nem egyszerre s nem mindenki tekintette át azokat az új lehetőségeket, melyeket a szovjet hatalom nyujtott. Még erősen élt az emberekben a régi felfogás, mely gátolta az átmenetet a munka új formáira és módszereire. Nem volt elegendő magas szakmai és politikai képzettségű új káder. A polgárháború nagyon kedvezőtlenül befolyásolta néhány olyan obszervatórium helyzetét, amely a városokon kívül feküdt és így sokat szenvedett a szállítóeszközök s az ellátás elégtelensége miatt.

Mégis, a csillagászati intézmények munkája már a huszas évek elején fellendülésnek indult, először lassabban, azután egyre növekvő ütemben. A szovjet csillagászat megindult a tudomány vezető pozíciói felé és sok tudományos kutatási területen át is vette a vezetőszerepet. Egy ilyen rövid vázlat keretében lehetetlen részletesen kifejteni, vagy akárcsak felsorolni is mindazt, amit a szovjet csillagászok végeztek s így csupán néhány olyan teljesítmény rövid méltatására szorítkozunk, amelyek a szovjet korszak csillagászatára valóban jellemzőek.

A csillagászat legfontosabb ágainak egyike, melynek az ország nép-

gazdasága és védelme szempontjából igen nagy jelentősége van, az asztrometria. Ez a tudományág szolgáltat csillagászati módszereket földrajzi koordináták meghatározásához a terepen topográfiai felvételezést végző geodéták számára, az óceánon a parttól a láthatóság határán kívül eső hajók földrajzi koordinátáinak meghatározására s végül a repülőgépek számára, melyek a levegőben tájékozódásukat nem igazíthatják földi tárgyakhoz. Az asztrometria teszi lehetővé a pontos időmeghatározást is; melyet azután továbbadnak az egész ország részére mindenféle gyakorlati, technikai és tudományos célra.

Nem lehet eléggé értékelni a koordináta- és időmeghatározások csillagászati módszereit; e módszerek alkalmazása szükségessé teszi azonban az égitestek — a csillagok, a Nap, a Hold, a bolygók — égi koordinátáinak ismeretét. E koordináták meghatározásához s későbbi időpontokra előre történő kiszámításához viszont feltétlenül szükség van speciális műszerekkel állandó obszervatóriumokban végzett megfigyelésekre. A csillagokon végzett ilyen megfigyelések eredményeként szerkeszthetők meg a csillag-katalógusok, melyek összeállítása a Pulkovói Obszervatórium egyik alapfeladata volt már megalapításától kezdve. Az 1845, 1865, 1885 és 1905-ös években kiadott alapvető pulkovói katalógusok egyöntetűségük és pontosságuk miatt világszerte elismerésben részesültek. A szovjet hatalom idején ezeket a klasszikus katalógusokat az 1915, 1925 és 1930-as évek katalógusaival egészítették ki. De a szovjet geodézia és kartográfia modern katalógusra tartott igényt, mely a terepmunkálatoknál földrajzi koordináta-meghatározásokra használt műszerekkel a mi szélességi köreinken megfigyelhető csillagokat tartalmazza, tehát a hatodrendűekig minden csillagot. E szükséglet kielégítésére nagy sikerrel alkalmaztak egy új munkamódszert: a Pulkovói Obszervatóriumon s annak nyikolajevi osztályán kívül bevonták a munka elvégzésébe a moszkvai, kazanyi és taskenti obszervatóriumokat is. A kollektív munka lehetővé tette az észlelési idők jelentős megrövidítését s az egyes csillagokon végzett megfigyelések számának növelését. Így azután növelhető volt a „Geodéziai csillagok katalógusa" címmel megjelent teljes katalógus pontossága is.

A csillagászatnak a már említett gyakorlati célú alkalmazásaihoz ilyen katalógusokon kívül úgynevezett efemerisekre is szüksége van. Ezek olyan összeállítások, melyek égitestek koordinátáit adják meg későbbi évek meghatározott időpontjaira. A csillagok, a Nap, a Hold s a bolygók ilyen efemeriseit különböző segédtáblázatokkal együtt nagyobb csillagászati évkönyvek keretében rendszerint néhány évre előre ki szokták adni. A forradalomelőtti években Oroszországban ilyen évkönyveket nem adtak ki s így főleg az angol „Tengerészeti Almanach" adataira kellett támaszkodni. Ezt vezették be például az orosz hadiflottánál is. De már a szovjet hatalom első éveiben elkezdték a számítá-

sokat és kezdetben rövidített, később már teljes csillagászati évkönyveket adtak ki. Ezt a fontos állami feladatot jelenleg a leningrádi Elméleti Asztronómiai Intézet oldja meg nagy sikerrel. Ez az intézet, mely már az Októberi Forradalom után létesült, egy-két évre előre terjedelmes csillagászati évkönyveket ad ki az obszervatóriumok, a geodézia s a kartográfia részére igen pontos és részletes adatokkal, minthogy ezeknek valóban szükségük van a közölt adatok teljes pontosságára. Ezenkívül kiad az intézet tengerészeti évkönyveket is a szovjet tengerészet, továbbá aviatikai évkönyveket a szovjet aviatika szükségleteinek kielégítésére.

Igen fontos népgazdasági feladatot jelent a pontos idő meghatározása és a pontos időt jelző szolgálat megszervezése is. Csillagok megfigyelésén alapuló időmeghatározással a csillagászati obszervatóriumok már régóta foglalkoznak, azelőtt azonban nem állott rendelkezésre olyan kényelmes és univerzális módszer, mellyel a pontos idő a nagyszámú igénylőhöz továbbítható lett volna. Így például a kezdő délkör pontos idejének továbbadása a hajókra, sok évszázadon keresztül igen nehéz problémát jelentett. A rádió feltalálása megteremtette annak lehetőségét, hogy időjelzések a pontosság csökkenése nélkül tetszőleges távolságokra továbbíthatók legyenek, ez az új módszer mégis megfelelő szervezet kiépítését kívánta meg. 1920-ban kezdték meg a kísérleteket a pontos időnek rádiótelegráfiai továbbítására a Pulkovói Obszervatóriumból. Ezek eredményeképpen 1921-ben meg lehetett indítani úgynevezett ritmikus időjeleknek rendszeres leadását az egyik leningrádi rádióállomásról, századmásodpercnyi pontossággal. E munka folytatásaképpen szervezték meg azután a szovjet időjelző szolgálatot, amely speciális rádióidőjeleknek három — a pulkovói, moszkvai és taskenti — obszervatóriumból történő leadásában s e jeleknek hét másik obszervatóriumban a pontosságot ellenőrző vételében áll. Ezenkívül a moszkvai obszervatórium megkezdte úgynevezett polgári jelek — a közismert két vonás és pont — leadását nagyteljesítményű rádióállomásán keresztül. Ilyenmódon a pontos idő ismeretére vonatkozó minden igényt ki lehetett elégíteni a hatalmas szovjet ország egész területén.

A pulkovói időjelző szolgálat kezdettől fogva igen kiváló volt. A moszkvai időjelzés nem volt ilyen pontos, de a Nagy Honvédő Háború idején a Sternbergről elnevezett Állami Csillagászati Intézet — bár közben át kellett telepíteni — időjelző szolgálatának minőségét és pontosságát jelentékeny mértékben növelni tudta s így ebből a szempontból világviszonylatban is egyike lett a legelsőknek. Ismeretes, hogy milyen fontos szerepet játszott a pontos idő ismerete a hadseregnél, a haditengerészetnél s a légierőknél egyaránt. Az időjelző szolgálat jó megszervezésével a szovjet csillagászok kivették részüket szocialista hazájuk megvédésének szent kötelességéből.

A pontos időjelző szolgálat egyik legfontosabb láncszeme a csil-

lagászati megfigyeléseknek passage-műszerekkel való végrehajtása. A megfigyelés folyamata abban áll, hogy egy mikrométer-csavar segítségével a mikrométer fonalával nyomon követjük a látótéren áthaladó csillagot, miközben a csavar fején lévő kontaktusok automatikusan beosztásokat jelölnek meg a kronográf szalagján s így lehetővé teszik annak a pillanatnak rögzítését, melyben a kérdéses csillag a látótér egy meghatározott pontján áthaladt. Az a tény, hogy csillagok áthaladását a meridiánon ezzel a módszerrel határozták meg, már nagy haladást jelentett a régebben alkalmazott sokkal durvább módszerekhez képest, de még így sem lehetett elkerülni azokat az egyéni hibákat, melyeket a megfigyelő követ el. A Pulkovói Obszervatóriumban olyan készüléket dolgoztak ki, amely fotoelem alkalmazásával lehetővé teszi csillagok áthaladásának teljesen automatikus regisztrálását. E berendezés érzékenységét sikerült annyira növelni, hogy lehetségessé vált sokkal gyengébb fényű csillagokat is megfigyelni, mint amilyeneket ugyanazzal a műszerrel, közvetlenül szemmel (vagyis az új berendezés nélkül) megfigyeltek. Egyúttal a megfigyelés pontossága is többszörösére emelkedett. Ez a módszer tehát igen jelentős tökéletesítésnek tekinthető s messze felül is múlta a meridián-megfigyelések külföldi technikáját.

A mult század végén hosszas kutatások után kimutatták a földpólusok mozgásának már régóta feltételezett jelenségét. Kimutatható volt, hogy azok a földrajzi pontok, melyeket a Föld pólusainak nevezünk, melyekben Földünk forgástengelye átdöfi a földfelületet, lassú és bonyolult mozgást végeznek, úgy azonban, hogy középhelyzetüktől 10 méternél nagyobb távolságra nem térnek el. E mozgás periódusa körülbelül 14 hónap, bár mutatkozik egy másik, éves periódus is, melyet a Föld felületének évszakos jelenségei határoznak meg, főként légtömegek áthelyeződése s lecsapódása hó- és jéglerakódás formájában.

E jelenségek tanulmányozása nagy érdeklődésre tart számot a mechanika s a geofizika szempontjából, minthogy a pólusok mozgása szoros összefüggésben áll a földgömb mechanikai sajátságaival általában s a Föld belsejének tömegétől, annak eloszlásától és mozgásától függ. A geológia számára a földpólusok szekuláris mozgása jelent fontos kérdést, ez ugyanis befolyással lehetett a klimatikus öveknek a Földön való eloszlására az elmúlt geológiai korszakokban. Végül a csillagászok számára is fontos a pólusok helyzetének ismerete a koordináta- és időmeghatározások céljaira végzett megfigyelések szempontjából, hiszen a pólusok mozgása eltolja a hosszúsági és szélességi körök hálózatát s ezzel megváltoztatja a földfelület egyes pontjainak hosszúság- és szélesség-értékét.

Mindezt tekintetbe véve ötven évvel ezelőtt megszervezték a nemzetközi úgynevezett „szélesség-szolgálatot" olymódon, hogy a 39° 8' szélességű parallelkörön a világ különböző részein összesen hat „szélességi állomást" létesítettek, melyek azonos csillagászati megfigyelé-

sekből meghatározták szélességüket. A kapott adatok lehetővé tették a földrajzi pólusok helyzetének megállapítását a megfigyelés adott időpontjára. E nemzetközi szélességi állomások közül az egyik Oroszországban volt éspedig Csardzsujban, Közép-Ázsiában. Az Amu-Darja folyó kiöntései és más nehézségek miatt azonban ezt az állomást be kellett zárni. Helyette — már a szovjet hatalom idején — Kitabban, az Üzbek Szovjet Szocialista Köztársaságban, szerveztek meg egy új állomást ugyanazon a szélességi körön; ez az állomás észleléseit még a Nagy Honvédő Háború nehéz évei alatt sem szüntette be egyetlen egy alkalommal sem. Kitabon kívül rendszeres szélességi megfigyeléseket végeznek más szovjet obszervatóriumokban is, melyek közül — pontosságát tekintve — a Pulkovói Obszervatóriumnak kell az első helyet adnunk. Már a szovjet időkben szervezték meg Poltavában a gravimetriai obszervatóriumot, mely szintén alkalmas a szélesség meghatározására. Végül napirendre került még egy szélességi állomás létesítése is Távolkeleten, abból a célból, hogy kizárólag szovjet obszervatóriumok észleléseiből is következtetni lehessen a Föld pólusainak mozgásaira, melyekre geodétáinknak és geofizikusainknak szükségük van.

Az asztrometria területén a legnagyobb jelentőségű kezdeményezés, melyre országunkban valaha is vállalkoztak, nem sokkal a második világháború előtt került sorra. Szándékunkban áll egy új nagy katalógus összeállítása, mely a „gyengefényű csillagok katalógusa" nevet fogja kapni. Az összes létező fontosabb csillag-katalógusok, melyek csillagok pontos helymeghatározásait adják, csupán az első hat vagy hét nagyságrend csillagait tartalmazzák, melyek nagyrésze műszer nélkül, szabadszemmel is látható. Régebben azt hitték, hogy ezek a hozzánk legközelebb lévő csillagok. Fokozatosan kiderült azonban, hogy e katalógusok csillagai nagyonis különböző csoportokat jelentenek: aránytalanul kevés hozzánk közeleső — közepes fényességű — csillag szerepel bennük, a legközelebbi csillagok többsége hiányzik belőlük; másrészt pedig tartalmaznak olyan — gigászoknak nevezett — igen nagy fényességű csillagokat, melyek a tőlünk való jelentékeny távolságuk ellenére is láthatók; végül tartalmaznak persze közbeeső adatokkal jellemzett csillagokat is. Minthogy a kiválogatás ezeknél a katalógusoknál tisztán a fényerősség szerint történt, mindenféle színkép-osztályba tartozó s következésképp mindenféle színű csillagok szerepelnek bennük, melyek igen nagymértékben különböznek egymástól, távolságuk, sajátmozgásuk nagysága, valamint látszólagos nagyságuk szerint is. Ez egyrészt azt eredményezi, hogy már pusztán az észlelés szempontjából is nagy nehézségekkel kell számolnunk, ha a katalógus számára a szisztematikus hibák ellenére pontos és egyöntetű helymeghatározásokat kívánunk kapni. Másrészt ez megnehezíti az ilyen katalógusok használatát stellárstatisztikai célokra s a galaktikai rendszerek szerkezetére,

valamint a csillagok mozgására vonatkozó kérdések egész sorának felderítésére.

A szovjet csillagászok kidolgozták egy új, nagy, ezen hibáktól mentes és felépítésében igen egyöntetű katalógus tervét, amely arra lesz hivatva, hogy szilárd alapot nyujtson a stellárstatisztikai kutatómunka számára s egyszersmind jól rögzítse a koordinátarendszer irányítását. E katalógusnak több mint 16 000 csillagot kell tartalmaznia, melyeket speciális módon válogatnak ki. A katalógus csillagai ugyanis egy szűk fényerősségi intervallumba esnek, a hetedik és kilencedik látszólagos nagyságrendek közé. Tőlünk nagy távolságban vannak s így kis sajátmozgással bírnak. Spektrum és szín szempontjából szintén közel esnek egymáshoz. A csillagok ilyen kiválogatása először is csökkenti a szisztematikus észlelési hibákat s pontosság szempontjából a katalógust igen egyöntetűvé és kifogástalanná teszi. Másodszor: ez a pontosság hosszabb időre is biztosítva van, tekintve a felvett csillagok sajátmozgásának kicsinységét. Harmadszor: ez a katalógus igen sokféle csillagászati kutatás számára nyujt megbízható alapot. Végül pedig egészen új és érdekes elvet irányoz elő: a katalógus támpontjául szolgáló csillagoknak extragalaktikus ködökhöz való kapcsolását, ami a koordinátatengelyek irányítása számára kivételesen nagy stabilitást biztosít.

Ennek megvilágítására megjegyezzük, hogy mindazok az objektumok, melyek valamely katalógusba belekerülnek, természetesen mozgásban vannak s ezért a koordinátatengelyek irányítása egyikükkel sem rögzíthető. S még az sem biztosítja kielégítő mértékben a tengelyek stabilitását, ha azokat objektumok egy csoportjának segítségével rögzítjük, minthogy a csillagok mozgásában bizonyos rendszerességek mutatkoznak s maga az egész Galaktika is forgó mozgást végez. A katalógus egyik rendeltetése éppen az, hogy lehetővé tegye a csillagmozgások rendszerességeinek kivizsgálását. Ha eddig — szokás szerint — a koordinátatengelyeket a földtengely irányával s a földpálya síkjával rögzítettük, úgy nagyon is erősen meg kellett követelnünk, hogy a bolygórendszerben semmiféle eddig nem ismert erő ne működjék s hogy a bolygómozgásokra a newtoni mechanika abszolút érvénnyel bírjon.

Vannak azonban a világűrben olyan objektumok is, melyek sokezerszer távolabb vannak tőlünk, mint a mi katalógusaink összes csillagai. Mi most éppen az extragalaktikus ködökre, tehát olyan csillagrendszerekre kívánunk támaszkodni, melyek messze kívül esnek a mi Galaktikánk határain és pedig olyan távolságokra, melyeket tízmillió fényévekkel mérünk. Bármilyen nagy legyen is e ködök tényleges mozgásának sebessége, sajátmozgásuknak, azaz az égbolton végzett helyzetváltoztatásuknak elhanyagolhatóan kicsinyeknek kell lenniök. Így ezek minden másnál jobban biztosíthatják a koordinátatengelyek irányításának változatlanságát az űrben. Ebből a célból azonban ezeket a katalógus csillagaival együtt kell megfigyelni, hogy kölcsönös kapcsolatuk biz-

tonsággal meghatározható legyen. S éppen ebben áll a fő nehézség: míg ugyanis a legjobb fotográfiákon a csillagok mint teljesen szabályos kis köröcskék jelennek meg, melyek helyzete megfelelő műszerekkel nagyon pontosan kimérhető, az extragalaktikus ködök a legtöbb esetben hosszúkás, néha spirális alakot mutatnak s a fotográfiai lemezen jelentékeny kiterjedésű helyet foglalnak el. Felvetődött a kérdés, vajjon e fotográfiákból meghatározható-e a ködök helyzete, azaz koordinátáik kimérhetők-e olyan pontossággal, mint amilyen pontossággal ugyanez csillagok esetében történik.

Az ebben az irányban a pulkovói, moszkvai és taskenti obszervatóriumokban végzett kísérletek azt mutatták, hogy néhány kikötés figyelembevétele mellett a ködök kimérése majdnem olyan pontosan végezhető el, mint a csillagoké. Ezzel nagyfontosságú kérdés nyert megoldást, aminek teljes jelentősége csak a jövőben válik majd nyilvánvalóvá. A katalógushoz szükséges észlelések elvégzésében hét szovjet obszervatórium vesz részt. A munka megindult s már teljes ütemben folyt, midőn hirtelen megszakadt a fasiszta Németországnak hazánk ellen inditott támadása következtében. Csak két obszervatórium, a taskenti s az Engelhardtról elnevezett kazanyi obszervatóriumok tudták folytatni — korlátozott mértékben — az észleléseket. A kievit, ogyesszait és harkovit ideiglenesen elfoglalta az ellenség, a pulkovóit és a moszkvait ki kellett telepíteni. Jelenleg az észlelések már újból folynak a legtöbb obszervatóriumban s ezenkívül csatlakozott a munkához a demokratikus Lengyelország wroclawi obszervatóriuma is.

Az asztrofotográfia területén számos különböző munka nyert befejezést, ezek közül a három legjelentősebbet említjük meg. A Tejútrendszer szerkezetére és keletkezésére vonatkozó igen fontos kérdések megoldásához szükség van a csillagok mozgásának ismeretére. Ideális az lenne, ha a tizenötödik vagy a tizenhatodik nagyságrendig minden csillag sajátmozgását meg lehetne határozni fotometriai és spektrális jellemző adataikkal együtt. De az ilyen csillagok száma tízmilliókra tehető s így ilyenféle feladat elvégzése az észlelési technika jelenlegi állása mellett teljességgel meghaladja erőinket. Ezért már harminc évvel ezelőtt olyan tervet indítványoztak, mely szerint e csillagok észlelését az egész égbolt helyett csak kétszáz kiválasztott kisebb területen végeznék. Ezek nagyobb részét egyenletes eloszlásban kell felvenni az égbolton, bizonyos részét pedig a Tejút különösen érdekes részein. A munka terjedelme azonban még így is meghaladta bármelyik különálló obszervatórium lehetőségeit, ezért a kiválasztott területek észleléseinek elvégzésében különböző országok obszervatóriumai vettek részt. Eddig csak ketten fejezték be a munkát, közülük az egyik a Pulkovói Obszervatórium, mely 1940-ben a tizenötödik nagyságrendig 18 000 csillag sajátmozgásának katalógusát publikálta fotográfiai módszerrel végzett mérések alapján. E katalógus pontosságát és egyöntetűségét tekintve

példásnak mutatkozott s hatalmas hozzájárulást jelent egy nagy tudományos vállalkozáshoz.

Egy másik, hasonló jellegű munkát szintén a Pulkovói Obszervatórium fejezett be és publikált már a háború után. Még a mult század hatvanas éveiben vállalkoztak arra, hogy minden csillag pontos helyzetét meridián-műszerekkel, egészen a kilencedik nagyságrendig meghatározzák. Az észlelések elvégzésében több obszervatórium vett részt, köztük a kazanyi és a nyikolajevi is. Huszonöt évenként részben megismételték ezt a munkát, hogy következtetni lehessen a csillagok sajátmozgására. Ötven év után célszerűnek látszott, hogy mégegyszer elvégezzék a megfigyeléseket fotográfiai módszerrel, ami a munka gazdaságossága szempontjából nagyon előnyös volt. Ez alkalommal az egész északi fél-éggömböt mindössze három obszervatórium között osztották fel. A legnehezebb, a póluskörüli terület, Pulkovónak jutott.

Az észlelések elvégzésére az 1927-es évben speciális műszert állítottak fel — egy nagylátószögű zonális asztrográfot. A 196 felvett fotográfia kimérése s az ekvatoriális koordináták kiszámolása sok időt vett igénybe. Már a háború után hagyta el a sajtót „A 70°-os északi deklináció és az északi sark közötti 11 322 csillag asztrográfiai katalógusa" című munka. S éppen most fejezik be az ezen csillagok sajátmozgására vonatkozó következtetéseket az új megfigyeléseknek s néhány régebbi katalógus észlelési adatainak összehasonlítása útján.

Ami a harmadik említésreméltó munkát illeti, azzal majd alább, a kozmogóniai kutatásokkal kapcsolatban foglalkozunk.

A kisbolygók mozgásának vizsgálatára most már kizárólag a fotográfiai észlelési módszert alkalmazzák. Új kisbolygók felfedezése szintén fényképtelvételek segítségével történik. Erre a feladatra specializálta magát a Pulkovói Obszervatórium szimeizi osztálya, amely a felfedezett kisbolygók számát tekintve a második helyen áll a világon. A kisbolygókon (több mint 1600 ismeretes belőlük) végzett megfigyelések alapján kell kiszámolni mozgásukat s összeállítani efemeriseiket. A leningrádi Elméleti Csillagászati Intézet, mely igen hatásos módszert dolgozott ki a bolygók és kísérőik mozgásában mutatkozó perturbációk kiszámolására, ezt a nehéz feladatot sikerrel oldja meg. Az 1949-es év nyarán megjelentek a kisbolygók efemerisei az 1950-es évre s most fejezik be az efemerisek kiszámolását az 1951-es évre.

A perturbációk kiszámolásának említett módszere fényes igazolást nyert a Jupiter nyolcadik holdja mozgásának kiszámításánál. Ez az 1908-ban felfedezett mellékbolygó egyike a Jupiter legtávolabb eső holdjainak s ezért igen nagy perturbációt szenved a Nap vonzása következtében. Megfigyelése 1923-ig tartott, de azután mozgása pontos kiszámolásának hiánya miatt szem elől tévesztették. Az Elméleti Csillagászati Intézet vállalkozott e mellékbolygó perturbációjának kiszámolására, kezdve az 1916-os évvel. Az összeállított efemeris lehetővé tette,

hogy a mellékbolygót újra megtalálják s ettől kezdve állandó megfigyelés alatt tartják.

Áttérve az asztrofizika szétágazó területére, mindenekelőtt meg kell jegyeznünk, hogy a szovjet hatalom fennállása óta teljesen új tudományág keletkezett nálunk: az elméleti asztrofizika. E tudományág az elméleti fizika alapján azoknak a jelenségeknek értelmezésével foglalkozik, melyek az égitestekben s atmoszféráikban mennek végbe. Először a szovjet kutatók állítottak fel — Leningrádban — egy olyan elméletet, mely az eddiginél kielégítőbb módon írja le gázködök sugárzási folyamatait, összefüggésben a ködök különböző részei közt végbemenő sugárzási energia-kicserélődésekkel. Ez az elmélet a „gázködök sugárzási egyensúlyának elmélete" elnevezést viseli. Pontosan megvizsgálták azoknak a gázatmoszféráknak sugárzási egyensúlyát is, melyek az izzó csillagokat veszik körül s ez lehetővé tette a csillagszínképek számos jelenségének értelmezését.

Azok a hatalmas kozmikus kitörések, melyeket mint „új" csillagok (nóvák) fellángolásait észlelünk, természetesen szintén felkeltették elméleti asztrofizikusaink érdeklődését. Sikerült megmagyarázniok számos jelenséget, melyeket ilyen katasztrófáknál figyeltek meg, s amelyek a csillagban tárolt atomenergiák felszabadulásával kapcsolatosak.

Megemlítjük az üstökösök szerkezetére vonatkozó kutatásokat is, melyek alapját F. A. Bregyihin klasszikus munkái képezik. Az üstökösök csillagászatával foglalkozó szovjet iskola feje Sz. V. Orlov, aki az üstökösök csóvájában és magjában végbemenő jelenségek vizsgálatáért és értelmezéséért Sztálin-díjat kapott. Megállapította többek között, hogy az üstökösök egyenes csóvájában megfigyelhető taszító erők nagyságában feltűnő törvényszerűség van, mely szerint ezek az erők néhány alapszám többszöröseivel fejezhetők ki.

Nagy munka folyik a Nap vizsgálatának terén is. Tekintve azt a hatást, melyet a naptevékenységek a geofizikai jelenségek egész sorára kifejtenek, nagy tudományos jelentősége és gyakorlati fontossága van a Napon időnként megjelenő napfoltok és protuberanciák, lángkitörések rendszeres megfigyelésének. Még A. A. Belopolszkij akadémikus kezdeményezésére kezdődtek meg ilyen vizsgálatok, melyeket később a „Napszolgálat" elnevezésű szervezet keretében folytattak: ez a szolgálat a Nap jelenségeinek a szovjet obszervatóriumok egész sorában egyforma típusú műszerekkel való állandó megfigyeléséből áll. Részben ehhez a munkához tartoznak az 1927, 1936, 1941, 1945 és 1947-es évek teljes napfogyatkozásainak megfigyelései is, melyek a Nap különböző burkolatainak: a megfordító rétegnek, a kromoszférának s a koronának szerkezetével és fizikai viszonyaival kapcsolatosan sok új eredményre vezettek. Megfigyelték fénysugaraknak a Nap gravitációs erőterében elszenvedett elhajlását is.

Fontos elméleti és kísérleti munkát végeztek a csillagok atmoszféra-

jának vizsgálata terén is. Igen érzékeny spektroszkópiai megfigyelések, melyeket a szimeizi, legutóbb a krimi asztrofizikai obszervatóriumban végeztek, azt mutatták, hogy néhány N színkép-típusú hideg vörös csillag légkörében váratlanul nagy százalékkal szerepel a C^{13}-nehéz szénizotóp, tízszeresen túlszárnyalva ezen izotópnak a Földön és más csillagokon mutatkozó előfordulási arányát. Eddig még nem tudták megmagyarázni ezt a kirívó tényt, de kétségtelen, hogy nagy kozmogóniai jelentőségű.

A szimeizi obszervatóriumban az 1924-es évben felállított nagy, 40 hüvelykes reflektor segítségével terjedelmes katalógust állítanak össze a fehér csillagok radiális sebességeiről. Ezek a csillagok magas hőmérsékletük következtében spektrumuk megfigyelt részében csak kisszámú s amellett igen elmosódott vonalat adnak. Ezért a radiális sebességeket, tehát azokat a sebességeket, melyekkel a fehér csillagok közelednek, vagy távolodnak tőlünk, igen nehéz meghatározni, minthogy a spektrumvonalak azon kis eltolódásai, melyekből a radiális sebességet kiszámolják, ebben az esetben sokkal kevésbbé megbízhatóan mérhetők, mint a sárga vagy vörös csillagok esetében, melyek spektrumai sok fínom éles vonalat tartalmaznak.

Figyelmen kívül hagyva számos érdekes és fontos munkát, megemlítjük azt a nagy lendületet, mellyel a Szovjetunióban a változó csillagokat tanulmányozzák. Ezeknek az objektumoknak vizsgálata különösen fontos a jelenkori csillagászat számos problémája szempontjából. Ilyen vizsgálatok fedik fel a változó csillagok egyes osztályainak különböző szerkezeti sajátosságait, teszik lehetővé a csillagok méreteinek, tömegének, sűrűségének és távolságának meghatározását, mutatják meg a Tejútrendszer szerkezetének számos jellegzetes vonását s úgyszólván ez az egyetlen módszer az igen távol eső csillaghalmazok és ködök távolságának meghatározására. A változó csillagok vizsgálatának úttörői nálunk V. K. Ceraszkij és Sz. P. Glazenap voltak. Nekik köszönhető, hogy a csillagászat e nagyon fontos ága felé nagyobb figyelemmel fordultak s hogy a szovjet csillagászat e téren joggal büszkélkedhet elért eredményeivel.

De a változó csillagok — számuk ma már több mint tízezer — tervszerű tanulmányozásához nem csupán a hatalmas és világszerte egyre növekvő észlelési anyagot kell figyelemmel kísérni, hanem ezt új megfigyelésekkel is ki kell egészíteni. Ilyen anyag birtokában állítják össze és adják ki a változó csillagok katalógusait az ismert változó csillagok részletes adataival. E hatalmas munka központja a moszkvai obszervatórium. A szovjet csillagászok 1948-ban egy teljes és példásan összeállított katalógust tettek közzé 10 912 változó csillag részletes adataival. Ez a katalógus lett az egész világon a változó csillagok kutatóinak kézikönyve. A változó csillagok lajstromozásának s vizsgálatuk koordinálásának munkája sikeresen folyik tovább s része annak a hatalmas

kutatómunkának, melyet nálunk a Galaktika — a mi naprendszerünket is tartalmazó csillagrendszer — szerkezetének kivizsgálására végeznek. Ebből a szempontból nagy jelentőségük van azoknak a munkáknak, melyeket a szovjet csillagászok a galaktikai térben végbemenő fényelnyeléssel kapcsolatosan végeznek. Ez sarkalatos kérdés, melytől a Galaktika szerkezetéről és méreteiről alkotott összes elképzeléseink függenek. A szovjet kutatóknak vitathatatlan prioritásuk van a külföldi csillagászok előtt nemcsupán az ezen területre tartozó legfontosabb kérdések megoldásában, hanem magában az általános fényelnyelési jelenségeknek felfedezésében is. A mi asztrofizikusaink mutatták ki, hogy az elnyelő anyag a Galaktikában nem folytonosan oszlik el, hanem különálló felhőkben s érdekes módszert dolgoztak ki az ilyen elnyelő felhőrendszerek tanulmányozására. Alapvető kutatásokat végeztek a fényelnyelés mechanizmusával s annak a fény hullámhosszától való függésével kapcsolatosan. A legutóbbi időkben a krimi asztrofizikai obszervatórium új észlelési technika alkalmazásával felfedezte a Galaktika sötét elnyelő közegek által elfedett magját. Ott dolgozták ki azt a módszert is, mely lehetővé teszi hidrogén gázködök észlelését, elkülönítve azokat a kozmikus porfelhőktől.

A moszkvai csillagászok nagy érdeme a különböző fizikai típusokhoz tartozó csillagok eloszlásának vizsgálata a galaktikai térben s az egyes típusokhoz tartozó objektumok teljes mennyiségének megállapítása a csillagrendszerben.

Rövid áttekintésünkben most olyan kérdésekhez jutottunk el, melyek területén a szovjet tudomány a dialektikus materializmus módszerének köszönhetően felmérhetetlen előnyt élvez a külfölddel szemben. A világegyetem szerkezetének és keletkezésének kérdésében a burzsoá tudományban éles és nyilvánvaló tévedések és ferdítések találhatók. Sok burzsoá tudós nyiltan hirdeti a világegyetem térbeli és időbeli végességét, annak hirtelen keletkezését egy teremtési aktusnak tulajdonítva. Az anyag szerintük mintegy önként jelenik meg és tűnik el a világegyetem egyes helyein. A szovjet tudósok a materialista koncepciókat s a megfigyelt jelenségek magyarázatát állították szembe ezekkel a spekulációkkal.

Még nemrégiben igen elterjedt volt a naprendszer keletkezésének az az elmélete, amelyet Jeans angol tudós állított fel. E szerint az elmélet szerint azt az anyagot, melyből a bolygók képződtek, a Napból egy mellette elhaladó csillag árapály-hatása szakította ki. Ahhoz, hogy ilyen hatás bekövetkezhetett, Jeans szerint, feltétlenül szükség volt arra, hogy a csillagok gyorsan és közel haladjanak el egymás mellett, ami azonban igen valószínűtlen. Maga Jeans is kiszámította, hogy milyen mértékben valószínű egy ilyen megközelítés s azt találta, hogy az egész csillagrendszerben, mely csillagok tízmilliárdjaira tehető, csak alig néhány bolygórendszer lehetséges. Így adódott az a következtetés, hogy a nap-

rendszerhez hasonló rendszer igen ritka s így kivételes jelenség. Ettől már nem esik messze az a gondolat, hogy a Földnek egyedülálló és privilegizált helyzete van a világegyetemben. Új alakban ismét feleleveneditk „tudományosan igazolva" a geocentrikus elgondolás minden idealisztikus következtetésével és következményével.

A szovjet tudósok kutatásai szigorú matematikai számolás útján kimutatták, hogy a naprendszer keletkezésének Jeans-féle elmélete gyökeréig hibás s hogy abból az anyagból, melyet a Napból egy hozzá közel elhaladó csillag szakított volna ki, sohasem keletkezhettek volna a Naptól reális távolságokban, reális pályákon mozgó, reális bolygók. Ezzel együtt a szovjet kozmogónusok azt is hiteltérdemlően kimutatták, hogy a bolygórendszerek kialakulása problémájának megoldását minden valószínűség szerint a Napnak mint égitestnek kialakulásával és sugárzásával kapcsolatos folyamatokban kell keresni.

A kozmogónia rejtélyét nem kigondolt absztrakt sémákkal, hanem az égitestek szerkezetére vonatkozó, a modern kutatás nagyszerű módszereivel felfedezett és egyre halmozódó tények általánosítása és tudományos szintézise útján kell megoldani. Ebből a szempontból különösen jelentősek a Sztálin-díjas V. A. Ambarcumian vezetése alatt az Örményországban épült új obszervatóriumban nem régen elvégzett kutatások. Ott fedezték fel azokat az égbolton eléggé szétszórt csillagcsoportokat, melyeknek közös eredetük van. Ezek a csillagok meglehetősen kis számban találhatók a Galaktika gyakrabban előforduló egyéb csillagai közt s az utóbbiak s az egész Galaktika részéről kifejtett vonzóerők hatására egymástól eltávolodva elég gyorsan szétszéledtek. Az a körülmény, hogy a többi csillagok adta háttérből még ki lehet őket válogatni, azt bizonyítja, hogy ezek a csoportok — az úgynevezett csillagtársulások — egyáltalán nem olyan régen keletkeztek, csupán néhány millió évvel ezelőtt s ezalatt az idő alatt nem tudtak egészen szétszóródni. Ezen csillagok életkora ezerszeresen kisebb tehát, mint a Földé, a Napról nem is szólva. Így kimutatható volt, hogy csillagok keletkezése a mi korunkban is folyik s azok a vélemények, melyek szerint az egész csillagrendszer egyidőben keletkezett, mondjuk egy teremtési aktus eredményeként, mint azt néhány külföldi tudós hirdeti, teljesen hibásak és nyilvánvalóan ellentmondanak az észlelt tényeknek.

A szovjet csillagászat magas ideológiai színvonalon áll. A dialektikus materializmus eszmei magaslatáról helyesen viszonylik a megfigyelt jelenségekhez s ért ahhoz, hogy ezekből messzemenő és tudományosan megalapozott következtetéseket vonjon le. Pártunk és kormányunk fáradhatatlan gondoskodásának köszönhetjük, hogy a szovjet csillagászat műszer-felszerelése egyre növekedik és teljesítőképessége egyre nagyobb lesz. Még a Nagy Honvédő Háború győzedelmes befejezése előtt határozta el a szovjet kormány, hogy újra felépítik a Pulkovói Obszervatóriumot régi történelmi helyén, régebbi monumentális épí

tészeti alakjában, de új, korszerű felszereléssel. A Krimben, az újjáépített szimeizi obszervatóriumon kívül, Bahcsiszaraj körzetében új nagy asztrofizikai obszervatórium épül, melyben most fejezik be egy 50 hüvelykes reflektor felállítását s egy még nagyobb teljesítményű műszert terveznek. A Kaukázusban Örményország székhelyének, Jerevannak közelében olyan obszervatóriumot szerelnek fel, melynek rendeltetése a csillagvilág szerkezetének vizsgálata lesz. Itt aberrációmentes reflektort állítanak fel, 40 hüvelykes nyílással, amely nagyság szempontjából a második ilyen műszer lesz a világon. Az Északi Kaukázusban Kiszlovodszk közelében a Pulkovói Obszervatórium hegyi csillagászati állomásának építését kezdték el, melynek feladata a Nap vizsgálata lesz. Ugyanezt a célt szolgálja majd a napsugaras Azerbajdzsanban felállításra kerülő obszervatórium is. Kiev közelében már megkezdték az Ukrán Szovjet Szocialista Köztársaság Akadémiája nagy csillagászati obszervatóriumának építését. Ez a Pulkovói Obszervatórium munkáját egészíti majd ki a délebbre eső objektumok megfigyelésével. Kazahsztan fővárosa, Alma-Ata közelében épül egy obszervatórium a Nap megfigyelése, a Föld atmoszférája szerkezetének csillagászati módszerekkel történő vizsgálata és különböző, a szó általános értelmében vett asztrográfiai munkák elvégzése céljából. Kibővítenek, illetőleg kihelyeznek a városból néhány egyetemi obszervatóriumot. Azokban az obszervatóriumokban, melyekben az építkezés még folyik, de már felállítottak műszereket, a tudományos munka máris kiemelkedő eredményeket hoz. A szovjet obszervatóriumok helyreállításánál fontos szerepet játszanak majd az újtípusú műszerek: a meniszkuszos teleszkópok, melyeket a Sztálin-díjas D. D. Makszutov talált fel. Így néhány év múlva a szovjet csillagászat felszerelése teljesen átalakul.

Marx—Engels—Lenin—Sztálin élenjáró elméletével és módszerével felfegyverezve és a tudományos kutatás nagyteljesítőképességű eszközeinek birtokában a szovjet csillagászok eleget fognak tenni nagy vezérük és tanítójuk, Sztálin elvtárs felhívásának, hogy ne csak elérjék, „hanem a közeljövőben túl is haladják az országunk határain túl elért tudományos eredményeket".

☆

A SZOVJET KÉMIA A SZTÁLINI KORSZAKBAN

☆

M. M. DUBINYIN
akadémikus

A szovjet kémia fejlődésnek és virágzásnak indult a sztálini ötéves tervek folyamán. A Nagy Októberi Szocialista Forradalom következtében igen kedvező feltételek mellett fejlődhetett a népgazdaság és a kultúra valamennyi ága s ez különösen nagymértékben megmutatkozott a kémia és a vegyipari technika fellendülésében. A szovjet hatalom alatt lényegében újjáépült az egész hazai vegyiipar, számos különféle üzemével és hatalmas vállalatával, melyeket a legkorszerűbb technikai felszereléssel láttak el. Sok új gyártási eljárás a kémiai tudomány és technika kiváló alkotásaira és vívmányaira épült fel. Ilyen sikerek láttán Sztálin méltán mondhatta már 1933-ban: „Nem volt komoly és modern vegyiiparunk. Ma van." (Sztálin: A leninizmus kérdései. Szikra 1950. 447. old.)

A nagy orosz nép tehetsége felbecsülhetetlen értékű alkotásokkal gazdagította a tudomány és tudás minden területét. Zsenialitása megmutatkozott a kémiai tudományokban is. A szovjet kémia, melynek fejlődését Sztálin elvtárs vezetésével a bolsevik párt és a szovjet kormány irányítja, továbbfejleszti a hazai tudomány kiváló hagyományait. Az orosz nép egyik nagy fia, M. V. Lomonoszov, már a XVIII. század közepén felismerte a természet egyik alaptörvényét — az anyag megmaradásának tételét, lerakta a fizikai kémia, az atom- és molekulaelmélet alapjait és megteremtette a világ első tudományos kémiai kutatólaboratóriumát. 1842-ben világszerte híressé vált N. N. Zinyin, a kazanyi egyetem professzorának neve, akinek felfedezése — a nitrobenzol, illetve homológjainak átalakítása anilinná, illetve a megfelelő aromás aminószármazékokká — az egész anilinfestékipar alapját képezi. A XIX.

század második felében D. I. Mengyelejev, a nagy orosz tudós felállította a periódusos rendszert, mely a kémiai elemek modern elméletének biztos alapját képezi. A. M. Butlerov, kiváló orosz kémikus pedig megteremtette a szerves vegyületek szerkezetelméletét, mely ma is alapja a szerves kémia és az ezzel kapcsolatos tudományos elméletek egész rendszerének.

A XX. század elején V. V. Markovnyikovnak, A. M. Zajcevnak, N. D. Zelinszkijnek, A. E. Favorszkijnak és N. J. Gyemjanovnak az organikus szintézis és katalízis terén elért eredményei és a legkiválóbb orosz fizikokémikusoknak, N. N. Beketovnak és D. P. Konovalovnak, a fizikokémiai analizis megalapítójának N. Sz. Kurnakovnak és L. A. Csugajevnek a kitűnő kémikusnak felfedezései mindenütt ismeretesekké váltak és kivívták az egész világ elismerését. Azonban a forradalomelőtti feltételek a kémiai kutatások széleskörű kifejlesztésére, kémiai intézetek létesítésére igen kedvezőtlenek voltak. Laboratóriumok építésére, felszerelésére és fenntartására igen szegényes összegeket fordítottak. Kémiai kutatóintézet a cári Oroszországban egyáltalán nem volt.

A Nagy Októberi Szocialista Forradalom idején az ország kémikusai között mindössze ezren rendelkeztek komoly kémiai szakképzettséggel és oklevéllel. Ezek közül csak annak a mindössze kétszázötven kémikusnak volt közvetlen kapcsolata a tudománnyal, akik nagyrészt mint tanárok az akkori kevésszámú főiskolán dolgoztak.

A forradalomelőtti Oroszország elenyészően kisméretű vegyiipara egyáltalán nem elégítette ki a hazai szükségleteket és jelentékeny részben idegen kapitalisták kezében volt. Számos igen fontos vegyiparág vagy egyáltalán nem működött (például az anilinfestékipar, vegytiszta kémszerek és gyógyszerek gyártása) vagy rendkívül fejletlen volt (például a kénsav-, szóda- és műtrágya-gyártás). Az orosz vegyiipar állapota tehát távolról sem volt kielégítő. Ennek az első világháború alatt különösen súlyos következményei voltak, amikor nagyon megérezte az ország számos olyan vegyipari termék hiányát, melyet azelőtt a behozatal fedezett.

De eljött 1917. Felzúgott a Nagy Októberi Szocialista Forradalom vihara, megdöntötte a burzsoázia hatalmát, szétzúzta a kapitalizmust és átadta az óriási állam vezetését a munkásosztálynak. A gyárak, üzemek és bankok, a föld és a vasút az egész nép tulajdona lett. Az ország új, dicső korszakba lépett. Hazánk tudósai előtt eddig példátlan munkalehetőségek nyíltak meg.

A polgárháború és a gazdasági összeomlás súlyos körülményei között sok tudós kémikus teljes erejéből és minden tudásával a népért dolgozott, osztatlanul síkraszállt a nép érdekeiért az Októberi Forradalom ellenségei, a fehérgárdisták és intervencionisták ellen, s az orosz tudomány és kultúra többi haladó alakjával együtt bekapcsolódott a hatalmas építőmunkába. Ezekben a napokban ott találjuk országunk

haladó kémikusait a legfontosabb tudományos és technikai feladatok megoldásánál.

Jól tudjuk, hogy az orosz tudósok forradalomelőtti számos kutatásának eredményei, sem az óriási jelentőségű népgazdasági tervek nem valósulhattak meg a cári uralom viszonyai között. A külföldi tőke, amely kizsákmányolta az orosz népet és a nemzetgazdaságot, nem törődött az ország termelőerőinek fejlesztésével és igyekezett meggátolni a haladást ezen a téren is. A cári Oroszország külföldről hozta be a legfontosabb vegyi nyersanyagokat, termékeket és kémszereket, sőt még a műtrágyát is. Az orosz burzsoázia, melynek érdekei szorosan összenőttek a külföldi kapitalisták érdekeivel, mesterségesen megakadályozta a szén- és kőolajipar fejlődését, kihasználva az olcsó munkaerőt megtartotta ezekben az iparágakban a termelés régi, elavult módszereit. A termelésnek még azokban a szektoraiban is, amelyekben Oroszországnak ténylegesen monopol helyzete volt, például a platinafémek bányászata terén, a nyersanyagokat készárúvá majdnem mindig külföldön dolgozták fel. Ezért kellett megteremteni a hazai ipart, ezért kellett széleskörű kutatásokat szervezni az ország mérhetetlen természeti kincseinek kiaknázására és feldolgozására. Ezekben az években, amikor a fiatal szovjet állam harcot vívott, hogy az idegen tőkétől függetlenítse magát, a legfontosabb feladatok megoldásánál ott találjuk a hazájukért dolgozó orosz tudósokat. N. Sz. Kurnakov akadémikus átfogó munkatervet dolgozott ki a hazai káliumsók és számos más ásvány lelőhelyeinek felkutatására. L. A. Csugajev professzor, aki kiváló kutatásokat végzett a platinacsoport elemeinek vizsgálata terén, intézetet szervezett a platina és a többi nemesfém tanulmányozására.

A forradalom utáni első években új, hatalmas tudományos központok létesültek az országban. A főiskolák hálózatának rohamos kiépítése mellett sok városban kutatóközpontot szerveztek. Megalakult a Legfőbb Népgazdasági Tanács kémiai laboratóriuma, majd az L. J. Karpovról elnevezett fizikai-kémiai intézet, az Állami Optikai Intézet, a műtrágyakutatásokkal, a vegytiszta kémszerek előállításával foglalkozó intézetek stb. Az orosz kémikusok számos, gyakorlati szempontból elsőrendű fontosságú feladatot oldottak meg.

A régi orosz egyetemek és a számos új egyetem szélesen kitárták kapuikat a munkás és parasztifjúság előtt, amely eddig magasabb oktatásban nem részesülhetett. Megalakultak az első kémiai technológiai intézetek és a politechnikai főiskolák kémiai technológiai fakultásai.

1923—24-ben az orosz fizikai-kémiai társaság folyóiratának, az orosz kémikusok lapjának terjedelme jelentékenyen megnövekedett. 1925-ben már mind példányszámban, mind terjedelemben túlszárnyalta az 1915-ös adatokat — a legkedvezőbb adatokat, melyeket a cári Oroszországban a kémia a tudományos közlemények terén valaha is elért. Ezekben az

években az eredeti orosz és idegen nyelvből fordított kémiai tudományos könyvek kiadása is megnövekedett.

A szocialista építőmunkában részvevő szovjet vegyészek hatalmas alkotóerejéről tesz tanúságot az 1922 tavaszán Petrográdban összehívott III. Mengyelejev-kongresszus. A kongresszus lelkes hangulata bebizonyította, hogy a szovjet kémikusokat lelkesíti a célkitűzés, hogy az egész néppel együtt a lehető legrövidebb időn belül helyreállítsák a háború pusztításait. A kongresszus a szovjet kémikusok táborának egyesítésén dolgozott és felhívta figyelmüket azoknak az igen fontos feladatoknak megoldására, melyek a fiatal szovjet köztársaság előtt álltak. Három évvel később Moszkvában tartották meg a IV. Mengyelejev-kongresszust, mely kijelölte a szovjet vegyészek kutatásainak irányvonalát. A kongresszus ugyanakkor ráterelte a tudósok, mérnökök és technikusok figyelmét arra a feladatra, hogy országunkban olyan nagy teljesítőképességű vegyiipart kell létesíteni, mely megfelel a párt és a kormány által megjelölt iparosítás mértékének.

1925 fontos történelmi dátum országunk életében. Ebben az évben a Párt XIV. kongresszusán a Szovjetunió népeinek vezére, Sztálin elvtárs kijelentette: „Agrárállamból olyan ipari állammá alakítani országunkat, amely képes a saját erejéből előállítani a szükséges felszereléseket — íme, ebben áll általános irányvonalunk lényege és alapja." (Sztálin Művei. 7. köt. 355. old. oroszul.) Országunk szocialista iparosítása a pártnak és az egész népnek főfeladatává vált.

A Párt XIV. kongresszusának határozatai nagyszerű feladatokat állítottak a szovjet kémikusok elé. A Szovjetunió gazdasági függetlenségének biztosítása a kapitalista országoktól megkövetelte, hogy egész vegyiparunkat alapjaiban újjáépítsük. Ezzel együtt ki kellett szélesítenünk tudományos kutatásainkat és fel kellett emelnünk azok színvonalát, hogy országunk önállóan meg tudjon oldani bármilyen tudományos és technikai feladatot. A Szovjetunió vegyészei az egész néppel összefogva, a Párt vezetésével, újult erővel kapcsolódtak be e feladatok megoldásába. Különböző tudományos társaságok és szervezetek létesültek: a Szovjetunió Népgazdaságának Vegyiparosítási Bizottsága, a Kémikusok Összszövetségi Tudományos Mérnöki és Technikusi Társasága, a D. I. Mengyelejevről elnevezett Összszövetségi Kémiai Társaság és mások.

1927 nyarán olyan esemény történt, mely a szovjet vegyiipar új irányát jelentette. A csernorecsenszki vegyiüzemben V. V. Kujbisev, A. I. Mikojan és az ország számos tekintélyes tudósa jelenlétében ünnepélyes keretek közt megindult az ammónia-szintézis. Megnyílt a hatalmas szovjet nitrogénipar első üzeme. Azóta a nitrogénipar állandóan fejlődik a Szovjetunióban s vele együtt növekszenek a rokoniparágak és az egész vegyiipar.

A Párt XV. kongresszusának a népgazdaság kollektivizálásáról

hozott határozatai és a XVI. összszövetségi pártkongresszusnak az első ötéves tervről (1928—1933) szóló határozatai újra mozgósították a szovjet kémikusok most már sokkal nagyobb csapatát.

A mérnökök és tudósok hatalmas lelkesedéssel fogtak hozzá a párt és a kormány e határozatainak megvalósításához. Hatalmas vegyipari központok létesültek a moszkvai, leningrádi, gorkiji, volgamenti kerületekben, a Donyec-medencében, az Uralban és Ukrajnában. Megindult a bereznyiki-i, szolikamszki, hibini-i és a többi nagy kombinát. Nagy gyárak épültek, melyekben hatalmas méretekben megkezdték a kénsav, műtrágya, a különböző sók és számos más vegyipari termék gyártását. 1932-ben felavatták az első nagy kaucsukszintetizáló üzemet, mely Lebegyev eljárása szerint dolgozott.

Az ország szocialista iparosítása, a népgazdaság új, szocialista formáinak — a kolhozoknak és szovhozoknak — széleskörű megszervezése hatalmas követelményeket támasztott a vegyiiparral szemben, a sav, bázis, műtrágya, motorüzemanyag, kaucsuk, műanyagok és egyéb, a népgazdaság számára szükséges termék előállítása terén. Az új építőmunka hősi lendülete kifejeződött a nép egységes jelszavában: „Négy év alatt teljesítjük az ötéves tervet." Hatalmasan fellendült a szocialista munkaverseny s óriási eredményeket hozott.

Rohamosan fejlődő vegyiiparunknak igen sok magasképzettségű, a szocialista építőmunkára alkalmas kémikusra és mérnökre volt szüksége. „Ha a Szovjetunió szocialista iparosításának programját valóban meg akarjuk valósítani — mondotta Sztálin elvtárs — akkor ma háromszor, ötször annyi mérnöki és technikusi erőt és ipari vezetőembert kell a magunk számára biztosítanunk, mint eddig." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 409. old.) Az első ötéves terv alatt a kémiai szakembereket kiképző főiskoláink száma rohamosan megnövekedett és a kémiai oktatás színvonala is emelkedett.

Országunk hatalmas méretű szocialista iparosításának keretében számos vegyiüzem épült és 1933-ban már nagyteljesítőképességű vegyiiparunk volt. Erről Sztálin elvtárs 1933 januárjában a Szovjetunió Kommunista (bolsevik) Pártja Központi Bizottságának és Központi Ellenőrző Bizottságának teljes ülésén beszámolt.

A második ötéves terv (1933—1937), melyet a Párt XVII. kongresszusa jóváhagyott és amelynek az volt a célja, hogy a kapitalista elemeket véglegesen felszámolja országunkban, befejezte egész népgazdaságunk technikai újjáépítését. Sztálin elvtárs rámutatott arra, hogy „... az *új építőmunka* lelkesedését ... ki kell egészítenünk azzal a lelkesedéssel és lendülettel, amely az új gyárak munkáját és az új technikát *sajátítja el*, ki kell egészítenünk a munka termelékenységének komoly emelésével, az önköltség komoly csökkentésével". (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 413. old.) Ez tükröződött vissza a vegyészeti anyagismeret és gépgyártás megerősödésében, a kémiai üzemeknek a termelőfolyamatok

komoly tudományos tanulmányozása alapján történt nagymérvű racionalizálásában és az új gépek gyártásában.

A főfeladatokat, valamint a népgazdaság egyes ágai, például a vegyiipar fejlesztésére irányuló terveket a szovjet nép nagy vezetője, Sztálin elvtárs jelölte ki.

1935-ben a Donyec-medencében megindult a történelmi jelentőségű Sztahanov-mozgalom, amely a vegyiipar fellendítésében is igen nagy szerepet játszott. A Sztahanov-mozgalom a kutató vegyészek között is erős visszhangra talált: kémikusaink rövid idő alatt igen értékes kutatómunkát végeztek, mellyel elősegítették számos technológiai folyamat intenzívebbé tételét és racionalizálását. A tudomány munkásai közvetlen technikai segítséget nyujtottak az üzemi munkásoknak és sztahanovistáknak. Felülvizsgálták az elavult normákat és termelési indexeket és újakat állítottak helyükbe. Mindez hozzájárult ahhoz, hogy nem nagy pótbefektetéssel igen sok üzem termelékenysége nagymértékben növekedett.

A Szovjetunió Kommunista (bolsevik) Pártjának XVIII. kongresszusán Sztálin elvtárs azt a feladatot tűzte ki, hogy a legközelebbi tíztizenöt év alatt túl kell szárnyalnunk gazdasági téren a legfejlettebb kapitalista országokat. A kongresszuson elfogadott harmadik ötéves terv (1938—1942) legfőbb feladatként jelölte meg a vegyiipar további fellendítését és fejlesztését, úgy hogy vegyiiparunk termelőereje 2—4-szeresére emelkedjék.

A szovjet kémia rohamos fejlődése, szerepének megnövekedése a népgazdaság és a kultúra fellendülésében, kifejezést nyert abban az ismert jelszóban, amely a Párt XVIII. kongresszusán hangzott el: „A harmadik ötéves terv a kémia ötéves terve." Molotov elvtárs beszámolója alapján a kongresszus a következő határozatot hozta: „A *vegyiipart* egyik vezető iparággá kell kiépítenünk, hogy teljes mértékben kielégíthesse a népgazdaság és az ország védelmének szükségleteit."

A legfontosabb organikus szintézisek új alapokra helyeződtek és a kémia tudományos eredményeire támaszkodtak.

A harmadik ötéves terv sikeres teljesítését 1941 júniusában a hitleri Németország támadása megszakította. Megkezdődött a Nagy Honvédő Háború, mely bebizonyította, hogy a szovjet nép a sztálini ötéves tervek éveiben mindent megteremtett, ami az Októberi Forradalom vívmányainak megvédéséhez szükséges.

A Nagy Honvédő Háború új feladatokat állított a szovjet kémia elé. A háborús helyzet okozta komoly nehézségek nem okoztak semmiféle zavart vagy bizonytalanságot a szovjet kémikusok soraiban. A háború első napjaiban megkezdődött a munka erőteljes átszervezése a front és a hadiipar szükségleteinek megfelelően. Az országunk felett lebegő fenyegető veszély mozgósította és egyesítette az élenjáró alkotó

erőket a Tudományos Akadémia kémiai intézeteiben, az iparban és a főiskolákon.

A tudományos kutatómunka a kémia területén egyre nagyobb mértékben kollektív és komplex jellegű lett. Az urali, nyugatszibériai és kazahsztani nyersanyagforrások kiaknázására létesült bizottság, melynek élén a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának most elhúnyt elnöke, V. L. Komarov állt, új szervezeti formát jelentett. Ennek a szervezetnek az volt a célja és rendeltetése, hogy a tudósok és mérnökök munkáját fokozott mértékben támogassa.

A vegyiipari bázisok áthelyezése Keletre bonyolult problémákat állított a tudósok elé. Ezek a problémák a helyi nyersanyagoknak a termelésben való felhasználásával, elsősorban a legfontosabb hadi- és üzemanyagok, puskapor, robbanóanyagok, motorüzemanyagok, szintetikus kaucsuk és sok más olyan fontos anyag gyártásával voltak kapcsolatosak, melyekre a frontnak példátlan mennyiségben volt szüksége. A szovjet tudósok magukra vállalták új technológiai folyamatok kidolgozását és a régiek intenzívebbé tételét, hogy a hadiüzemek termelését fokozzák.

A nagy megpróbáltatások éveiben a szovjet kémia, mely kielégítette a front, az ipar, a népgazdaság és a gyógyászat igényeit, továbbra is rohamosan fejlődött az alapvető elvi irányvonalnak megfelelően. Az elmélet terén a haladó tudományos gondolkodás nem torpant meg még a háború legnehezebb szakaszaiban sem. A legkiválóbb kémikus tudósok a háború éveiben Sztálin-díjat kaptak a kémia alapvető fontosságú elméleti problémáinak kutatásáért és megoldásáért.

A tudósok, mérnökök és vegyiipari munkások együttes munkája, melyet példátlanul rövid határidőkre és óriási hazafias lelkesedéssel végeztek el, biztosított a hadiipar és a Szovjet Hadsereg számára minden szükséges vegyiipari terméket. Ennek érdekében sok új, igen fontos hadiiparágat kellett megszervezni. Igen gyorsan ki kellett fejlesztenünk motorüzemanyag- és kenőolajiparunkat. A nitrogén- és kénsavipari üzemek az egész háború folyamán zavartalanul biztosították a puskapor- és robbanóanyaggyártás nyersanyagait. A szerves vegyiipar üzemei különféle termékeket állítottak elő a lőszer-, fegyver- és tank-gyártás, valamint a repülőgép-építés számára. A lakkfestékipar ellátta nitrolakkal és jóminőségű zománccal a repülőgépipart és a hadiipar más fontos ágait.

A szovjet kémikusok önfeláldozó munkája nagymértékben elősegítette az ország hadianyaggal való ellátását. Tudósok, mérnökök és munkások — a termelés újítói — bebizonyították szocialista hazájukhoz való hűségüket és hazafias kötelességeiket mindenben teljesítették. A győzelem, melyet a Szovjet Hadsereg nagy hadvezérének, Sztálin elvtársnak a vezetésével a Nagy Honvédő Háborúban aratott, egyben a szovjet kémia és vegyészeti technika győzelme is volt.

A Nagy Honvédő Háború győzelmes befejezése után a szovjet nép hozzáfogott a negyedik sztálini ötéves terv megvalósításához.

Ez a háborúutáni ötéves terv az 1946—1950-es évekre a Szovjetunió népgazdaságának helyreállítását és fejlesztését tűzte ki feladatul. A feladatokat Sztálin 1946 február 9-én mondott beszédében jelölte meg: „... számos különböző tudományos kísérleti intézetet fogunk építeni, melyek lehetőséget nyujtanak a tudománynak, hogy kifejlessze erőit". (Olvasókönyv. I. köt. Szikra 1949. 214. old.) A negyedik ötéves terv gondoskodott arról, hogy a vegyiipar fejlődését a legújabb technika, a folyamatos gyártási módszerek, a termelés automatizálása és a vegyi folyamatok intenzívebbé tétele útján valósítsuk meg. A szovjet kémikusok ezt az ötéves tervet, mint a három előzőt is, nagy lelkesedéssel teljesítették és sikerét a legkiválóbb tudományos és technikai eredményekkel biztosították.

A továbbiakban röviden beszámolunk a szovjet kémia főbb ágainak vívmányairól: az általános és szervetlen kémia, a fizikai kémia és szerves kémia legfontosabb eredményeiről.

ÁLTALÁNOS ÉS SZERVETLEN KÉMIA

Szervetlen kémiánk fejlődése a forradalom utáni években szoros kapcsolatban állt a vegyiipar, a kénsav-, lúg-, só-, fém- és műtrágyagyártás rohamos fejlődésével. A sztálini ötéves tervek során ezek az iparágak szilárd hazai nyersanyagbázisokra épültek. Számos nagy, elsőrendű, korszerű technikai felszereléssel dolgozó vegyiüzem létesült ebben a korszakban.

Az a fejlődés, melyet általános és szervetlen kémiánk az Októberi Forradalom előtt megtett, főleg két nagy orosz tudós, Lomonoszov és Mengyelejev nevéhez fűződik. Lomonoszov rakta le ásványkémiánk alapjait; a tudomány neki köszönheti a fiziko-kémiai módszerek bevezetését a szervetlen kémiába. Mengyelejev ajándékozta meg a kémiát a nevezetes periódusos rendszerrel, melynek filozófiai jelentőségét Engels és Sztálin is méltatták. A periódusos rendszer ma az egész kémia alapja és lehetővé teszi a kémia szoros kapcsolatát a fizikával. Mengyelejev számos más fontos felfedezést is tett a kémia, fizika és technológia terén.

A tudomány fejlődésének hatalmas ösztönzését és gyakorlati alkalmazásának tág lehetőségeit azonban csak a Nagy Októberi Szocialista Forradalom és a sztálini ötéves tervek korszaka hozta meg.

Mindenekelőtt azokról a sikerekről kell megemlékeznünk, amelyeket az általános kémia egyik legfontosabb problémájának — a kémiai individuum problémájának — megoldásában alkalmazott fiziko-kémiai módszerek fejlődése terén értünk el. N. Sz. Kurnakov megalapozott egy

új tudományágat: a fiziko-kémiai analízist, amely a kémiai átalakulásokat az egyensúlyban lévő rendszerekben fizikai és geometriai módszerek segítségével tanulmányozza. Kurnakov megállapította az összes állapotdiagrammok és összetétel-sajátságdiagrammok felépítésének egységét. Ez új eredményes módszert adott a tudósok kezébe új kémiai vegyületek felfedezéséhez és kutatásához. Azok a kísérleti módszerek, melyeket Kurnakov és iskolája — a legnagyobb az ország összes szervetlen kémiai iskolái közt — dolgozott ki, igen széleskörű alkalmazást nyertek.

A fázisszabályból és annak geometriai interpretációjából kiindulva Kurnakov a matematikának egyik igen fontos ágát, a topológiát használta fel a kémiai átalakulások elméletének sajátságos „geometrizálására". Ilymódon, a dialektikus módszer alkalmazásával, az anyagot nem mint valami változatlan dolgot, hanem képződésének és felbomlásának folyamatában vizsgálva, sikerült eldöntenie azt az évszázados vitát, mely a körül folyik, hogy a kémiai vegyületekre érvényes-e az állandó és sokszoros súlyviszonyok törvénye. N. Sz. Kurnakov jól felépített, matematikailag és kísérletileg jól megalapozott elméletet dolgozott ki, mely megmagyarázza Proust, illetve Berthollet régebben ellentmondónak látszó állításait, akik szerint a kémiai vegyületek összetétele állandó, illetve változó. A tudomány Kurnakovnak köszönheti a kémiai individuum természetének modern értelmezését. Ezek az individuumok két egyaránt fontos, igen gyakori megjelenési formában fordulnak elő: az állandó összetételű és változó összetételű vegyületek alakjában. Bizonyos, hogy ez a tanítás, mely sokat jelent mind az elmélet, mind a gyakorlat számára, a szovjet általános kémia egyik legnagyobb eredménye.

N. Sz. Kurnakov már az Októberi Forradalom legelején megszervezte Leningrádban a Fiziko-kémiai Analitikai Intézetet, mely később (1934-ben) a Platinakutató Intézettel egyesült. Így megalakult a moszkvai Általános és Szervetlen Kémiai Intézet, amely a legnagyobb a világ valamennyi hasonló intézete között. Az intézetben dolgozó tudományos iskola, a fent vázolt elméletek és módszerek alapján végzi kutatásait és sikeresen old meg nagy népgazdasági jelentőségű problémákat. Itt kell megemlítenünk a szovjet tavak óriási sókincsének kiaknázását, a hatalmas káliumlelőhelyek felfedezését és feltárását Szolikamszkban és egyéb kerületekben, új fémötvözetek feltalálását és gyártásuk megindítását, ami nagyban elősegítette a szovjet fegyverek győzelmét a Nagy Honvédő Háborúban.

A munka nagy fellendülése a fiziko-kémiai analízis és az egyensúlyok tanulmányozása terén nemcsak az Általános és Szervetlen Kémiai Intézetben folyt, hanem a többi, a sztálini ötéves tervek alatt létesült intézetekben is, nevezetesen a leningrádi Alkalmazott Kémiai, a Magasnyomás-technikai és Halurgiai Intézetekben, a moszkvai Ásvá-

nyi Nyersanyag, Műtrágya- és Rovarirtószer Kísérleti Intézetekben. Megjegyezzük, hogy a Műtrágya- és a Rovarirtószer Kísérleti Intézetekben nagyszabású tervet dolgoztak ki a hatalmas foszforit és apatitforrások komplex kiaknázásának megoldására. Ugyanez vonatkozik egyéb ásványi nyersanyagforrásainkra is. Ez a terv valóban nagy szerepet játszott a Szovjetunió népgazdaságának fejlesztésében.

A periódusos rendszer törvényszerűségei, melyeknek felfedezése az orosz tudomány büszkesége, utat mutattak a szovjet kémikusoknak, akik elmélyítették és tökéletesítették a periódusos rendszer törvényét s annak alapján kutatásokat végeztek az egyszerű kémiai vegyületek, különösen a fémszulfidok, oxidok és halogenidek vizsgálata terén. Ez utóbbi vegyületek az ércek főalkatrészét képezik és ezért különösen fontosak a fémkohászatban. Azok a kutatások, amelyeket a Meteorológiai Intézetben, az Általános és Szervetlen Kémiai Intézetben, a Szovjetunió Ásványi Nyersanyagkutató Intézetében, a Moszkvai Egyetemen, a leningrádi Politechnikai Intézetben és más tudományos intézetekben végeztek, a Szovjetunió új kohászatának megteremtését jelentették. A periódusos rendszer törvényszerűségeire, a periodicitás törvényére épül fel országunk új tudományágának, nevezetesen a geokémiának — a földgömb kémiájának — rendszere, melynek kidolgozása elsősorban V. I. Vernadszkij és A. E. Ferszman akadémikusok munkájának köszönhető.

A. E. Ferszman geokémiai munkáinak eredeti sajátossága, hogy nagy mértékben alkalmaz energetikai elgondolásokat, melyek lehetővé teszik az érclelőhelyek keletkezésekor végbemenő folyamatok lejátszódásának megismerését. Ez a tudós nem elégedett meg elméleti általánosításokkal, hanem igyekezett azokat gyakorlati munkáiban felhasználni. Neki köszönhető, hogy népgazdaságunk ki tudta aknázni a Kola-félsziget apatit- és nefelinkészleteit.

A geokémia határos a kristálykémiával, melynek megalkotásában igen nagy szerepet játszottak E. Sz. Fjodorovnak, a kiváló orosz tudósnak munkái, aki először határozta meg a kristályok összes lehetséges formáit és aki kezdeményezte és meghonosította a gyakorlatban a kristálykémiai analitikai kutatásokat. A kristálykémiában a szovjet korszakban új irány létesült, az energetikai irány, melynek egyik vívmánya a kristályenergiák általános egyenleteinek felállítása.

Eddig főleg egyszerű szervetlen vegyületekről beszéltünk. A szovjet kémia a bonyolult komplexmolekulák területén is kiváló eredményeket ért el. A komplexvegyületek kutatása terén fontos helyet foglalnak el L. A. Csugajev szovjet kémikus munkái, melyek főleg a platinakomplexek kémiájában értek el eredményeket s amelyek ezen a téren világviszonylatban is első helyen állnak. A komplexmolekulák szintézisének, szerkezetének és sajátságainak kutatásait Csugajev és tanítványai több éven át folytatták a platina és a többi nemesfémek tanulmá-

nyozására általuk létesített leningrádi intézetben. Csugajev halála után ezek a kutatások a moszkvai Általános és Szervetlen Kémiai Intézetben folytatódtak, ahol I. I. Csernyajev vette át a kutatómunka irányítását. A kutatások igen fontos tudományos eredményekhez vezettek. Általános törvényszerűséget állapítottak meg, melynek értelmében bármely szubsztituensnek a koordinációs szférába való bekerülésére nagy hatást gyakorol az az atom vagy atomcsoport, mely a szubsztituenshez viszonyítva a koordinációs szféra szemközti helyén foglal helyet (transz helyzetben van). Ezzel számos új vegyület szintézisének megvalósítása vált lehetővé. Csugajev iskolája a fejlődés elméleti és gyakorlati terve alapján végzi kutatásait. Ez az iskola hatalmas mértékben segítette elő a többi nemesfémiparral együtt a Szovjetunió platinaiparának megteremtését, amely jelenleg első helyen áll a világon.

Széleskörű kutatásokat folytattak a Szovjetunióban a ritka és rádióaktív elemek kémiája és technológiája terén.

Jelentős sikereket értek el a ritka elemek kémiájának tanulmányozásában. Sikerült előállítani a ritka elemek új vegyületeit és megállapítani azok fiziko-kémiai tulajdonságait.

A sztálini ötéves tervek alatt tudományos kutatómunka alapján megindult a Szovjetunióban az összes technikailag fontos ritka elemek előállítása. Megkezdődött a berillium és ötvözeteinek gyártása. Az ipari melléktermékekből szelént, tellurt és kadmiumot nyertünk. Berendezkedtünk a ritka alkálifémek, litium, rubidium és cézium s egyéb ritka elemek vegyületeinek előállítására. A Szovjetunióban kidolgozott technikai módszerek sok esetben túlszárnyalták a külföldön alkalmazott módszereket.

Értékes eredményekre vezetett a tudományos kutatómunka a rádióaktív elemek kémiája terén is. A szovjet tudósok új módszereket dolgoztak ki és felállították a mikrokomponensek folyékony és szilárd fázisok közötti megoszlásának törvényét. Értékes eredményeket értünk el a polonium kémiájában.

A sztálini ötéves tervek alatt kiváló eredményekkel dolgoztak a Szovjetunió legfontosabb vegyiiparágai (kénsav-, lúg-, só- és műtrágyagyártás). Hatalmas üzemek és bányák építése, az ásványi nyersanyagok feltárására irányuló geológiai kutatások sikerei, a geológusok, kémikusok és mérnökök együttes munkája lehetővé tette, hogy iparunk már az első két sztálini ötéves terv folyamán ne szoruljon nyersanyagbehozatalra, sőt apatitot, káliumsókat és érceket már kivitelre is termelt. A kémiai technológia terén végzett komoly elméleti kutatások eredményeként sikerült elérni nyersanyagaink nagymérvű kiaknázását és komplex feldolgozását.

Jó példa erre az apatit-, nefelin-, nikkel- és egyéb ércek gyors kiaknázása.

A szovjet szakemberek kollektív munkája folytán a vegyiparban

először alkalmazták sikeresen az apatitnak foszfortartalmú műtrágyákká, sókká és egyéb értékes kémiai anyagokká való feldolgozását. Mikor az 1929—1930-as években az apatitérceket megvizsgálás céljából külföldre küldtük, számos külföldi szakembertől és üzemtől azt a tagadó választ kaptuk, hogy ezeket az érceket nem lehet feldolgozni szuperfoszfáttá. A szovjet kémikusok és mérnökök alkotó munkája azonban a problémát rövid idő alatt megoldotta és a szovjet flotált apatit ma a legjobb foszfátnyersanyagnak tekinthető. Már majdnem két évtizede igen sikeresen dolgozzák fel üzemeink ezeket az érceket számos különböző vegyipari termékké. Ez a tudományos és technikai győzelem csak Sztálin elvtárs állandó segítő gondossága és Kirov elvtárs szakadatlan támogatása révén valósulhatott meg. A probléma megoldása terén fontos kutatómunkát végeztek a Szovjetunió Tudományos Akadémiájában, a J. V. Szamojlovról elnevezett Műtrágya- és Rovarirtószer Kísérleti Intézetekben, a leningrádi Alkalmazott Kémiai Intézetben, a Hasznos Ásványok Mechanikai Feldolgozásának Kutatóintézetében, stb.

Már említettük a világ legnagyobb kálium-, nátrium- és magnéziumlelőhelyeinek felfedezését a szolikamszki kerületben (szilvin és karnallit telepek) s e nyersanyagok ipari felhasználását, amit Pártunk vezetésével, Sztálin elvtárs és munkatársai, Dzerzsinszkij és Ordzsonikidze rendkívüli gondoskodásának segítségével valósítottunk meg. Ebben a munkában barátian dolgoztak együtt kémikusok, geológusok és mérnökök. Már a XX. század elején tudták, hogy Szolikamszk környékén a föld mélyében káliumsók találhatók. A cári uralom azonban egyáltalán nem támogatta a geológiai kutató-munkákat, csak a szovjet hatalom tette lehetővé, hogy rövid idő alatt teljesen feltárjuk a nagy káliumsótelepeket és hatalmas káliumkombinátokat építsünk. A fiziko-kémiai és technikai kutatások eredményeként a szolikamszki sókat nagy százalék káliumot tartalmazó műtrágyákká és számos más értékes vegyianyaggá (magnézium, klór, bróm, lúg stb.) sikerült feldolgozni.

A sztálini ötéves tervek folyamán a Szovjetunióban új bór, kén, arzén és fluorit telepeket és számos más ásványi nyersanyagforrást fedeztek fel és aknáztak ki. A szovjet kémikusok ezen a téren igen komoly analitikai és kémiai technológiai munkát végeztek. Ez a nagy lelkesedéssel végzett kutatómunka igen magas színvonalú elméleti tudást követelt.

A szovjet kémikusok elméleti munkái nagy hatással voltak a gyakorlatra. Példa erre a Szovjetunió kénsavgyártásának intenzívebbé tétele is. A kénsav-tornyokból köbméterenként leszedett kénsavmennyiség már az első két sztálini ötéves terv alatt két-háromszorosára növekedett és túlhaladta a külföldi vállalatok legjobb eredményeit. Ez a termelés intenzitásának fokozására irányuló eljárás, valamint a kénsavipari Sztahanov-mozgalom csak a technológiai folyamatok gondos elméleti elemzése alapján jöhetett létre. Ezen a téren, mint sok más területen, a szovjet technológia megelőzte a külföldet.

A szovjet kémikusok munkái nagymértékben elősegítették a szuperfoszfátgyártás és a nitrogénvegyületek, bázisok és sók előállításának fokozását.

Túlzás nélkül mondhatjuk, hogy a Szovjetunióban újjáteremtették a nitrogén-, kénsav-, bór-, foszfát-, kálium-, fluor-, arzénipar és sok más ásványi iparágat. A színesfémipar, a vas- és fémkohászat hatalmas fellendülése szintén nagymértékben a szovjet kémikusok eredményeinek köszönhető.

A szovjet kémikusok kutatómunkájának alapján új szilikátipar bontakozott ki: a tűzálló és saválló anyagok, szigetelőanyagok, optikai üvegtárgyak és újfajta építőanyagok gyártása.

A Szovjetunióban a hatalmas műtrágyaipar kiépítésével együtt újjáépült a rovarirtószeripar, amely kémiai védőanyagok segítségével megóvja a termést a kártékony rovaroktól, a növénybetegségektől és a gaztól; sikerült szintetizálni számos hatásos növekedést fokozó anyagot. Néhány szovjet rovarirtószer olyan szerves ásványi anyagból készül, melynek szinte univerzális mérgező hatása van számos növényi kórokozóra és betegségre, valamint a betegségek hordozóira, a rovarokra.

A sztálini ötéves tervek folyamán a szovjet kémikusok kutató munkája alapján felépült a vegyszeripar, mely előfeltétele a tudományos analizis és szintézis kifejlődésének.

Meg kell továbbá emlékeznünk a Szovjetunió elektrokémiai és termoelektromos gyáriparának gyors fejlődéséről, mely nagyban elősegítette az ország villamosítását. Ennek köszönhető, hogy nagyipari méretekben megvalósulhatott az aluminium és sok más fém, valamint bázisok, klór, karbid, mésznitrogén gyártása. Az ipar elsajátította a különféle technikai készítmények fémekkel való galvanosztégiai bevonásának különböző eljárásait.

Ezek a szovjet szervetlen kémia legfontosabb eredményei.

FIZIKAI KÉMIA

A fizikai kémiának, mint önálló tudománynak alapjait Lomonoszov rakta le Oroszországban. Részletesen jellemezte az új tudomány feladatait és módszereit és 1752-ben — először a világon — kollégiumot tartott „Igazi fizikai kémia" címen. Lomonoszov széleskörű kutatóprogramot tervezett ezen az új területen és csak életének mostoha feltételei, a kiváló tudós nehéz munkalehetőségei akadályozták meg a tervek megvalósítását. Ugyanebben az időben Lomonoszov igen fontos általános érvényű tételeket állított fel — az anyag és energia megmaradásának tételét, mely alapja valamennyi fiziko-kémiai törvényszerűségnek. A fizikai kémia kezdete és az új tudomány elvi jelentőségű alaptételei

tehát a mi országunkban jöttek létre és a mi nagy tudósunk nevéhez fűződnek.

A cári Oroszország elmaradottságát, a cári uralom hazafiatlan és népellenes politikáját jellemzi, hogy azok a magvak, melyeket Lomonoszov elvetett, sokáig nem hoztak termést. A fizikai kémia azonban még a cári Oroszország kedvezőtlen viszonyai közt is fejlődött. 1840-ben G. I. Gesz orosz kémikus megalapozta a fizikai kémia egyik új ágát, a termokémiát és megfogalmazta annak alaptörvényét, mely kimondja a reakcióhők összegének állandóságát.

A kémiai elemek Mengyelejevtől származó periódusos rendszere, mely a természettudomány egyik legjelentősebb rendszere, a fizikai kémia fejlődésében is új állomást jelent. Ettől kezdve a fizikai kémia minden részében kisebb-nagyobb mértékben alkalmazást nyertek a periódusos rendszer általános érvényű elvei. A Mengyelejev-féle periódusos rendszer jelentősége különösen az utóbbi időben növekedett meg, mikor a fizika és fiziko-kémia nagyrészében szemünk előtt hatalmas átalakulások és újítások mentek végbe. Gondolunk itt elsősorban a kémiai elemek és vegyületek szerkezetelméletére, a magkémiára és rádiókémiára, az anyag és sugárzás közötti kölcsönhatások elméletére.

A mult század 70-es éveiben A. M. Butlerov egy másik fontos elvet mondott ki. Ez az elv az organikus vegyületek szerkezeti elve, az egész szerves kémia fejlődésének irányelve lett és hamarosan a szervetlen kémia területén is fontos szerepet játszott. Butlerov szerkezetelmélete nemcsak a szerves kémiának, hanem a fizikai kémiának is egyik legáltalánosabb érvényű és legfontosabb törvénye.

Tehát a fizikai kémia fejlődésében is új, döntő sikereket értünk el. Az első rendszeres fizikai kémiai előadást N. N. Beketov tartotta 1870-ben a Harkovi Egyetemen. Ugyancsak ő szervezte meg a Tapasztalati Tudományok Társaságának Fizikai Kémiai Szakosztályát. 1886-ban N. N. Ljubavin kiadta az első fizikai kémiai tankönyvet. A XIX. század végén nagymértékben elősegítették a fizikai kémia fejlődését N. A. Mensutkin, V. F. Alekszejev és V. F. Luginyin.

Századunk első két évtizedében a fizikai kémia különböző területein igen fontos munkát fejtettek ki N. Sz. Kurnakov, I. A. Kablukov, A. N. Bah, V. A. Kisztyakovszkij, N. A. Silov és L. V. Piszarzsevszkij.

A fizikai kémia fejlődése a Nagy Októberi Szocialista Forradalom után rohamossá vált. Számos, fizikai-kémiai problémákon dolgozó intézet és laboratórium létesült: az L. J. Karpovról elnevezett Fizikai Kémiai Intézet, a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának Fizikai Kémiai Intézete (régebben Kolloid- és Elektrokémiai Intézet), a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának Kémiai Fizikai Intézete, az Ukrán Szovjet Szocialista Köztársaság Tudományos Akadémiájának L. V. Piszarzsevszkijről elnevezett Fizikai Kémiai Intézete, a Fiziko-kémiai Analitikai Intézet (ma a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának N. Sz. Kurnakov nevét

viselő Általános és Szervetlen Kémiai Intézete), az Optikai Intézet Fizikokémiai Laboratóriumai, a Szovjetunió Repülőgépanyag Kutató Intézete stb. A fiziko-kémiai tanszékek és laboratóriumok száma a főiskolákon nagymértékben megnövekedett. Különféle fiziko-kémiai laboratóriumokat szerveztek az üzemekben is. Fizikai kémiánk új nagy területekkel gazdagodott.

A kémiai folyamatok irányításához és ahhoz, hogy vegyiüzemeinkben pontosan a kívánt termékeket állíthassuk elő, alaposan ismernünk kell a kémiai kinetika törvényeit, melyek megszabják a kémiai reakciók irányát és sebességét. E gyakorlati feladatok megoldására számos intézmény létesült a Szovjetunióban, melyek a kémiai átalakulások mechanizmusának és kinetikájának tanulmányozásával foglalkoznak.

Azzal a nagy fejlődéssel párhuzamosan, mely a szerves katalízis tanulmányozására irányuló kutatómunkák terén a szovjet időszakban végbement, nagyszámú kutatást végeztek a katalitikus reakciók fizikai kémiai tanulmányozása terén is. Az orosz tudósoknak sikerült kidolgozniok egy új, fontos problémát, a kémiai vegyületek molekulaszerkezetének problémáját.

Újjáépült a szovjet fotokémia. A fizikai kémia e területe a fotoipar, a kutató és ellenőrző optikai módszerek tudományos alapja lett. A fotokémia ezenkívül szorosan összefügg számos alapvető fiziko-kémiai problémával, minthogy kutatásának főtárgya az anyag és a fényenergia kölcsönhatásainak vizsgálata.

Széleskörű kísérletek és komoly elméleti vizsgálatok bebizonyították, hogy a fázisok határterületein (szilárd test — gáz vagy szilárd test — folyadék, folyadék — gáz stb.) a fiziko-kémiai folyamatok sajátságos módon mennek végbe. Ez a jelenség a fázishatárokon fellépő molekuláris és gyakran elektromos erők működésével kapcsolatos. Bebizonyosodott, hogy a fizikai kémiának ez az új területe gyakorlati szempontból is nagyon fontos. Olyan kérdések, mint a flotálás, mely egyik legfontosabb ércfeldolgozási módszer, a kenés, a fémfeldolgozás megkönnyítése és általában a szilárd testek deformálásának és vágásának elősegítése aktív felületű anyagokat tartalmazó folyadékokkal, a gázok adszorpciója és a gázvédelmi technika alapjai, a ragasztási folyamatok stb. — nem érthetők meg és nem fejleszthetők ki, ha nem tanulmányozzuk részletesen a felületi rétegek fizikai kémiáját. E kutatások céljából fizikai kémiai laboratóriumok létesültek, melyek mind egy-egy sajátos feladat megoldásán dolgoztak.

Meg kell jegyeznünk, hogy a felületi jelenségek fizikai kémiájának terén elért fontos újítást — az úgynevezett chromatográfiás módszert — mely széleskörű tudományos és technikai alkalmazásra talált, M. Sz. Cvet orosz botanikus fedezte fel 1912-ben.

Az utóbbi években kidolgozták a fizikai kémia másik új területét, a nagymolekulasúlyú vegyületek fizikai kémiáját. Ez a tudományág nagy-

mértékben elősegítette a műanyag és szintetikus kaucsuk-ipar fejlődését.

Jelentős sikereket ért el a szovjet elektrokémia az elmélet fejlesztése és annak gyakorlati alkalmazása terén.

E rövid beszámolóban nem tárgyalhatjuk részletesen a szovjet fizikai kémia minden részének eredményeit. Példaként röviden áttekintjük a fizikai kémia egyik területének, a fémek fizikai kémiájának útját. Ez a tudományág abból a szempontból is érdekes, hogy igen fontos tudományos kérdések körét öleli fel és ugyanakkor közvetlenül határos iparunk olyan nagy területeivel, mint a kohászat és gépgyártás. A fizikai kémia e területe nélkül elképzelhetetlen olyan fontos iparágak fejlődése, mint a különböző fémötvözetek — könnyű alumínium- és magnéziumötvözetek, bronzok, hőálló ötvözetek, korróziómentes acélok, különleges fizikai kémiai tulajdonságú ötvözetek, nagy szilárdságú acélok stb. gyártása.

A fizikai kémia e területén, mint sok más tudományágban is, az orosz tudósok úttörők voltak és új utakon jártak.

Az ötvözetek legfontosabb csoportjának, az acéloknak tudományos kutatását D. K. Csernov kezdte meg. Klasszikus munkái, melyek feltárták az összefüggéseket az acél szerkezete és sajátságai között, olyan fordulatot jelentettek a fémek kémiájában, mint aminőt A. M. Butlerov szerkezetelmélete a szerves kémiában.

A szovjet korszakban a fémek szerkezetének kutatása igen nagy fejlődésen ment át. Itt mindenekelőtt meg kell emlékeznünk N. Sz. Kurnakov és A. A. Bajkov akadémikusok munkáiról, melyek megvetették a fémek fizikai kémiájának — a fémek elméletének — alapjait.

Széleskörű kutatásokat végeztek az acélfajták fiziko-kémiai tulajdonságainak vizsgálata terén; sikerült világos képet kapni az acélokban termikus kezelésnél végbemenő fiziko-kémiai változásokról. E fontos kutatások nagy segítséget jelentettek a bányászat és haditechnika különböző ágaiban szükséges acélfajták gyártásánál. A könnyű ötvözetek fiziko-kémiájának vizsgálata terén végzett munkák alapján igen fontos anyagokat sikerült a repülőgépipar számára előállítani.

Az ötvözetek fiziko-kémiai sajátságainak tanulmányozása jelentős mértékben elősegítette megadott mechanikai tulajdonságokkal rendelkező acélok előállításának problémáját.

A fizikai kémia nagy sikereket ért el a fémek korróziójának csökkentésében. A szovjet tudósok kutatásainak eredményeként sikerült korszerűen megoldani új, korróziómentes ötvözetek, rozsdamentes acélok és új, korróziómentesítő módszerek gyártásának, illetve feltalálásának számos problémáját.

A fémek fizikai kémiájának bányászati és gépgyártási szempontból fontos területein hatalmas fejlődés ment végbe a Szovjetunióban.

Ugyanilyen rohamosan fejlődtek országunkban a fizikai kémia egyéb területei is: az elektrokémia, a termodinamika, kristálykémia, kolloid-

kémia stb. A szovjet fizikai kémia fejlődése igen nagy hatást gyakorolt a hozzá közelálló tudományágakra, a biokémiára, geokémiára, a szilikátok kémiájára és az analitikus kémiára is.

SZERVES KÉMIA

A szovjet szerves kémia fejlődése szoros összefüggésben van szén- és kőolajiparunk fellendülésével, igen gazdag fa- és egyéb növényi nyersanyagforrásaink kiaknázásával, valamint népgazdaságunk, honvédelmünk és egészségvédelmünk szükségleteinek rohamos növekedésével. Különösen nagy fejlődés ment végbe az ipari és laboratóriumi szerves szintézis különböző ágaiban, a motorüzemanyagok kémiájában és a nagymolekulasúlyú vegyületek előállításában. A sztálini ötéves tervek folyamán megvalósult a szintetikus kaucsuk, motorüzemanyagok, műanyagok, műrostok, robbanóanyagok, alkoholok, szerves savak és éterek, valamint festékek, gyógyszerek, vitaminok és más értékes szerves anyagok különböző fajtáinak ipari előállítása.

A szovjet szerves kémia elsajátította és folytatta az orosz tudomány nagyjainak, N. N. Zinyinnek, A. A. Voszkreszenszkijnek, A. M. Butlerovnak, V. V. Markovnyikovnak, A. M. Zajcevnak, E. E. Vagnernak és a szerves kémia többi nagy tudósának dicső hagyományait, továbbfejlesztette ezek eredményeit a sztálini ötéves tervek szocialista vegyiparának s az új ipar igényeinek és szükségleteinek megfelelően és nagy segítséget nyújtott országunk egész népgazdaságának.

Az orosz szerves kémia munkáinak jellegzetes irányát — a legegyszerűbb összetételű és szerkezetű szerves vegyületek bonyolult átalakulásainak vizsgálatát — nagymértékben fejlesztette N. D. Zelinszkij, A. E. Favorszkij, N. J. Gyemjanov, Sz. V. Lebegyev és a szovjet korszakban általuk létesített nagy kémiai iskolák munkássága. Kutatómunkájukat az akkori főiskolák szegényesen felszerelt laboratóriumaiban már jóval az Októberi Forradalom előtt megkezdték, és munkásságukat a Tudományos Akadémiának a szovjet hatalom által létesített intézeteiben, a különböző iparágak intézeteiben és a főiskolák kutatóintézeteiben folytatták. Iskoláik fejlődése megmutatja, hogy a szovjet szerves kémia olyan tudományból, melyet csak a szakemberek szűk köre ismert és amellyel igen keveset törődtek a cári Oroszország kapitalistái, olyan tudománnyá alakult, mely vezetőszerepet visz a szovjet szerves vegyipar megteremtésében.

Hiába váltak világszerte ismeretessé N. N. Zinyin felfedezései, melyek lerakták az anilinfestékipar alapjait, a cári Oroszország figyelmen kívül hagyta és nem használta fel. Ezeket a felfedezéseket azután német gyárak szerezték meg és hasznosították. Lebegyev 1928-ban felfedezett kaucsukszintézise azonban a szovjet műkaucsukipar, a világ első

ilyen iparágának megteremtését eredményezte és a németországi, majd az amerikai hasonló iparágak ennek alapján létesültek.

A sztálini ötéves tervek korszakában a műkaucsukipar mellett, valóban szinte semmiből, megteremtettünk számos más szerves vegyi-iparágat: az anilinfesték-, a gyógyszervegyészeti-, a műanyag- és műrost, a cellulózeipart, a gázok krakkolásán alapuló nehéz organikus szintézist, a szénoxid-, acetilén- és motorüzemanyagipart (a katalitikus krakkolást és a kőolajnyersanyagok feldolgozásának egyéb fajtáit). Mindezeknek az iparágaknak a kiépítése és a vegyiipar megteremtésére irányuló tudományos kutatások nagyszerű kifejlesztése a Bolsevik Párt bölcs politikájának és Sztálin elvtárs zseniális vezetésének köszönhető.

A szovjet szerves kémia egyik ága, a szénhidrogének és átalakulásainak kémiája, szintén rohamos és sajátságos fejlődésen ment át a sztálini ötéves tervek korszakában. A szénhidrogének már régen foglalkoztatták az orosz kémikusokat, talán azért, mert országunk a legértékesebb és a legnagyobb kőolajforrások hazája. A szénhidrogénkémia fejlődése A. M. Butlerov, V. V. Markovnyikov, G. G. Gusztavszon, N. M. Kizsnyer, N. J. Gyemjanov, N. D. Zelinszkij, A. E. Favorszkij, Sz. V. Lebegyev, Sz. Sz. Nametkin és számos más tudós nevéhez fűződik. A szénhidrogének sok klasszikus reakcióját orosz kémikusok fedezték fel és dolgozták ki. A sztálini ötéves tervek korszakában N. D. Zelinszkij és iskolája a szénhidrogének számos olyan reakcióját dolgozta ki, melyeket egyes vegyületcsoportokban régebben megvalósíthatatlannak tartottak. Ez a felfedezés lehetővé tette a kőolajban előforduló olyan szénhidrogének felhasználását, melyeket régebben nem tartottak kémiailag reakcióképesnek, s melyeket ezért „kémiailag holt" vegyületeknek neveztek. Ezek az új eljárások lehetővé tették, hogy a kőolajpárlatokat értékes komponensekben, fontos üzemanyagokban gazdagítsuk és a szénhidrogéneket a szerves szintézis kiindulási anyagául használjuk fel. „Életrekeltették" a szénhidrogéneket és számos jellemző szerves kémiai átalakulásra és cserebomlásra kényszerítették őket. Ezen a téren igen fontos körülmény, hogy a szénhidrogének cserebomlásai katalizátorok jelenlétében közvetlen jellegűek, nem igényelnek bonyolult időbeli folyamatokat és könnyen végbemennek. Ezek a katalizátorok a reakciók lefolyását egy bizonyos meghatározott irányban meggyorsítják. Igen sok példát lehetne erre felhozni. Mi csak néhány jellemző esetre szorítkozunk.

A kőolajban előforduló néhány szénhidrogén N. D. Zelinszkij eljárása alapján történő katalitikus dehidrogénezése lehetővé teszi, hogy a nyers kőolajból alacsony hőmérsékleten a legkülönfélébb aromás szénhidrogéneket állítsuk elő, amelyek értékes motorüzemanyag-alkatrészek és festék-, robbanóanyag-, műanyag- és gyógyszeripari kiindulási anyagok. Ugyanez a reakció igen nagy szerepet játszott a szovjet kőolajok

beható tanulmányozásában, tudományos és minőségi szempontból való osztályozásukban és lehetővé tette teljes értékű felhasználásukat.

A kőolajból nyert krakkgázok néhány komponensének katalitikus dehidrogénezése lehetővé tette a divinilnek, a szintetikus kaucsuk alapanyagának ipari előállítását.

Az alkoholból kiinduló kaucsukszintézis felfedezése teljes egészében a kiváló orosz tudós, Sz. V. Lebegyev érdeme. Az ő módszere képezi az új szintetikus kaucsukipar alapját, melynek gyorsütemű fejlődése tette lehetővé, hogy a Szovjetunió függetlenítse magát a külföldi behozataltól. Sztálin elvtárs már 1931 februárjában kijelentette: „Minden van országunkban, talán az egy kaucsukon kívül. De egy-két év mulva kaucsukunk is lesz." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 390. old.) Valóban, azoknak az új műkaucsukgyáraknak sorozata, melyeket a háborúelőtti években a Párt útmutatása alapján létesítettek, lehetővé tette, hogy a Szovjetunió a második világháború folyamán nehézség nélkül ellássa kaucsukkal hadseregét, tengeri és légiflottáját. Az Amerikai Egyesült Államok, mely Japán támadása után elvesztette kaucsukültetvényeit, kénytelen volt fokozatosan kiépíteni a műkaucsukipart és e feladat megoldásához azon az úton közeledett, melynek alapjait a Szovjetunió rakta le.

A modern szovjet műkaucsukipar mind mennyiségileg, mind minőségileg élesen különbözik attól az első szintetikus kaucsuküzemtől, amelyet Sz. V. Lebegyev létesített Leningrádban. Ez főleg annak az intenzív és rendszeres tudományos munkának a gyümölcse, melyet Sz. V. Lebegyev tanítványaival és munkatársaival a sztálini ötéves tervek folyamán végzett.

Igen nagy sikereket értek el a szovjet kémikusok az egyik legfontosabb telítetlen szénhidrogén, az acetilén kutatása terén. A. E. Favorszkij akadémikus és iskolája számos kutatást végzett e szénhidrogének reakcióinak tanulmányozására. E kutatások alapját főleg A. E. Favorszkij felfedezése képezte, mely szerint az acetilén kálilúg jelenlétében reagál alkoholokkal, ketonokkal és aldehidekkel.

E rendkívül egyszerű és hozzáférhető reakció lehetővé tette az acetilénszármazékok egész sorozatának előállítását, melyek aztán könnyen résztvesznek különböző átalakulásokban és cserebomlásokban. E további reakciók eredményeként sikerült az acetilént átalakítani acetaldehiddé, különféle műkaucsukfajtává, nagymolekulasúlyú vegyületekké, hártyaképző és nagyviszkozitású anyagokká, melyek javítják a kenőolajok minőségét, valamint különböző terápiai jelentőségű preparátumokká, jóminőségű ragasztószerekké, sőt még hormonszerű vegyületekké is. E bonyolult reakciók tanulmányozása és felhasználása, ami az egyik legegyszerűbb szénhidrogéntől, az acetiléntől elvezet a bonyolult organikus oxigén-, kén-, nitrogénszármazékokhoz, a szovjet szerves kémia nagy fellendüléséről és a kísérleti kutatás magas színvonaláról tanúskodik.

A szénhidrogének átalakítása más értékes vegyületté számos eset-

ben a kőolajból nyert krakkgázokkal is sikerült. A szerves vegyiipar kutatóintézeteiben, majd a gyárakban kémikusaink hozzáfogtak az etilénoxid, etilénklórhidrin és etilénglikol etilénből, valamint az aceton és izopropilalkohol propilénből való szintézisének megvalósításához. Ezzel megnyílt a lehetősége annak, hogy a Szovjetunió saját nyersanyagaiból és saját módszereivel állítsa elő a repülőgép- és autólakkokhoz szükséges oldószereket, motorhűtő folyadékokat és egyéb szintetikus anyagok hosszú sorát.

A legnagyobb szovjet kémikusok számos munkájukban felhasználták a krakkgázok telítetlen szénhidrogénjeit az izomerizáció, alkilezés és polimerizáció folyamatainak tanulmányozására. A polimerizáció tanulmányozása alapján a kőolajipar e kiindulási anyagait sikerült átalakítani jóminőségű motorüzemanyagokká, értékes kenőanyagokká, elektromos szigetelőkké és más fontos és értékes ipari termékké.

A szovjet szerves kémikusok és iskolájuk, amint tehát láttuk, igen nagymértékben fejlesztették a szénhidrogének kémiáját. A szerves kémia más területein is nagy sikereket értek el. A fémtartalmú szerves vegyületek, az úgynevezett organikus fémvegyületek már régen foglalkoztatták az orosz kémikusokat: A. M. Butlerovot, A. M. Zajcevot, Sz. N. Reformatszkijt, akik ezeket a vegyületeket az organikus szintézis új módszereinek kidolgozásánál használták fel. A fémvegyületek és más elemek (például foszfor) vegyületeinek szerves kémiája sikeresen fejlődött a Szovjetunióban. A. E. Arbuzov és A. N. Nyeszmejanov tudományos iskoláin új módszereket dolgoztak ki ilyen vegyületek szintéziséhez, újtípusú reakciókat fedeztek fel és lehetővé tették gyakorlati felhasználásukat.

A forradalomelőtti Oroszországnak egyáltalán nem volt gyógyszervegyészeti ipara és mind a szintetikus, mind a természetes növényi eredetű gyógyszereket külföldről hozta be. Ezen a téren kutatómunkát is alig-alig végeztek.

1919—1920-ban megalakult a Gyógyszervegyészeti Tudományos Kutató Intézet, melynek főfeladata a külföldi importtól való függetlenítés volt. Harmincéves munkával ebben az intézetben kikísérleteztek és megvalósítottak olyan ipari eljárásokat, melyek lehetővé tették száz meg száz gyógyszer előállítását; ezzel nagymértékben elősegítettük a legkülönbözőbb betegségek gyógyítását. Az intézet speciális expedíciói felkutattak a Szovjetunióban több mint ezer növényt, felfedeztek és megvizsgáltak több mint száz új alkaloidát. Ezek a kutatómunkák, melyeket A. P. Orehov akadémikus irányított, a Szovjetuniónak vezető helyet szereztek az alkaloida-kutatások terén. A forradalomelőtti Oroszországnak nem volt még saját anilinfestékipara sem. A textilgyárak számára nélkülözhetetlen szerves festékeket külföldről hozták be, vagy külföldről behozott félkész árukból állították elő olyan orosz üzemekben, melyek szintén külföldiek és külföldi társaságok kezében voltak.

A sztálini ötéves tervek idején a Szovjetunió egészen korszerű szin-

tetikus szerves festékipart is létesített és komoly tudományos kutatóbázist teremtett az ipar számára: kutatóintézetek és hatalmas laboratóriumok segítették a festékipari üzemek munkáját. A szovjet kémikusok tudományosan kidolgozták a félkész termékek előállítására szolgáló eljárásokat és számos különböző festékgyártási módszert. Nagyot fejlődött az aromás vegyületek kémiája is. Felvetődött és megoldást nyert számos, a festékanyagok szerkezetére és kémiai tulajdonságaira, valamint a festés elméletére vonatkozó kérdés.

A nagy molekulasúlyú vegyületek, műanyagok és műrostok kémiája a szerves kémia egyik legújabb területe. Ez a tudományág közvetlen határos a kémia más területeivel, a fizikai és kolloidkémiával, valamint a fizikával. E tudomány gyors növekedése a fejlett vegyiiparral rendelkező országokban az előbb említett anyagokból készült áruk gyakorlati fontosságában és kiváló minőségében leli magyarázatát. Meg kell itt említenünk a törhetetlen üveget, a különböző műanyagokat, melyeknek mechanikai sajátságait a fémek sohasem érik el; a műrostokból készült szöveteket, jóminőségű lakkokat stb. A Szovjetunióban a kémiának ez a legfiatalabb ága. Az ötéves tervek folyamán a szerves kémia e területén is intenzív és eredményes tudományos kutatómunka bontakozott ki; olyan ipar jött létre, mely nap mint nap újabb, mennyiségi és minőségi szempontból kiváló eredményt hoz.

Ezek a szovjet szerves kémia legfontosabb eredményei.

★

A kémia felvirágzásával a Nagy Októberi Szocialista Forradalom után együttjárt a kémia befolyásának növekedése az ipar, a mezőgazdaság és a kultúra fejlődésére. Elősegítette az ország honvédelmének megerősödését, a nép életszínvonalának emelkedését, a kultúra és egészségvédelem általános fellendülését.

A szovjet kémikusok lelkesen kapcsolódtak be országunk szocialista átalakításába. Tervszerű, céltudatos alkotómunkájukkal nagymértékben támogatták az ország iparosítását és a vegyiipar fejlesztését. Résztvettek a legfontosabb tudományos és népgazdasági feladatok megoldásában, melyeket a Párt és a kormány tűzött ki az ötéves tervek idejére.

A tervszerűség és céltudatosság mellett a szovjet vegyészek kutatómunkájának van még egy jellemző vonása: a kollektív munkamódszer, mely meggyorsítja a munka ütemét és emeli minőségi színvonalát. A kollektív munkamódszer sok esetben párosul a kutatás tárgyának komplex tanulmányozásával, mely lehetővé tette a kitűzött feladatok sokoldalú megoldását.

A kémikus káderek számának példátlan növekedése és kiváló minőségi képzése biztosította a Szovjethatalom által létesített tudományos kutatóintézetek és laboratóriumok százainak ezer meg ezer ipari és

mezőgazdasági szakemberrel, magasképzettségű kutatóval és vegyészmérnökkel való ellátását. A kémia szilárd alapokon nyugodott, nemcsak a központi kerületekben, hanem hatalmas országunk távoleső részeiben is. Nemcsak a tudományos intézetekben és főiskolákon fejlődött, hanem a gyárakban és a mezőgazdaságban is. A Párt és Sztálin elvtárs úgy nevelték a szovjet kutatókat, hogy a tudomány idősebb és fiatalabb munkásai szoros együttműködésben dolgozzanak. Ez fellendítette a kezdeményezést és lelkesedést az alkotómunkában, gyarapította az ifjú káderek tapasztalatait és munkára lelkesítette az idősebb kádereket. Sok tehetséges kémikus került ki a nemzetiségek soraiból, melyeket a cári uralom elnyomott és sötét elmaradottságba süllyesztett.

Az a dicső út, melyet a szovjet kémia a sztálini ötéves tervek alatt megtett, lehetővé tette, hogy a kémia nagymértékben elősegítse nemcsak a vegyi, bányászati, szén, kőolaj, élelmiszer és számos más ipar fellendítését, hanem a mezőgazdaság, a gyógyszeripar és életmódunk vegyiparosítását, a kultúra felemelkedését és hazánk honvédelmének megerősödését is.

Számos, Lenin és Sztálin pártjának tanításain nevelkedett vegyész dolgozik üzemeinkben és laboratóriumainkban, főiskoláinkon és népgazdaságunk különböző ágaiban. Ezek a vegyészek céltudatos alkotó munkájukkal bebizonyították, hogy meg tudják oldani azokat a nagy feladatokat, melyeket Szocialista Hazánk, a Bolsevik Párt és Sztálin elvtárs tűzött eléjük.

A Szovjetunió Kommunista (bolsevik) Pártja, Lenin és Sztálin Pártja arra nevelték a szovjet vegyészeket, hogy önfeláldozó munkájukat mindig készek legyenek a szocializmus és kommunizmus nagy célkitűzéseinek szolgálatába állítani és felfegyverezték őket a marxizmus-leninizmus dialektikus materialista tanításának hatalmas tudományos fegyverével.

A szovjet kémia előrehaladásának számos területén túlszárnyalta a kapitalista országok tudományát. Nem kétséges, hogy a szovjet vegyészek becsülettel teljesítik Sztálin elvtárs útmutatását, mely szerint „... a legközelebbi jövőben túl is haladják az országunk határain túl elért tudományos eredményeket" a kémia és vegyitechnika egész frontján. A szovjet kémikusok minden erővel harcolni fognak szeretett hazánk további felvirágzásáért és megerősödéséért, mely Sztálin bölcs vezetésével halad előre a kommunizmus ragyogó csúcsai felé.

☆

SZTÁLIN ÉS A MICSURINI AGROBIOLÓGIA

☆

T. D. LISZENKO
akadémikus

A mezőgazdaság szocialista fejlesztésének lenini-sztálini elmélete és Sztálin elvtárs közvetlen vezetése 1929-ben hatalmas arányú fordulatot hozott a Szovjetunió milliós szegény- és középparaszt tömegeinek életében. A szegény- és középparaszti réteg Sztálin elvtárs útmutatása mellett rátért az egyedüli helyes útra, a szocializmus útjára s kolhozokban egyesült.

A hatalmas szocialista ipar, amely Sztálin elvtárs bölcs vezetésével gyorsan kiépült az országban, elsőrendű gépekkel és mezőgazdasági eszközökkel látta el a kolhozokat és szovhozokat. A szovjet mezőgazdaság a világ legjobban gépesített mezőgazdasága és ez a gépesítés évről-évre fokozódik és tökéletesedik.

A parasztok csak a kolhozokban találták meg az igazi, boldog életet. A sztálini kolhozok megmutatták az egész világnak az egyedüli helyes módot, amelyen a parasztság a nyomorból és a sötétségből a széles és alkotó szocialista útra juthat.

A kolhozok és a szovhozok beláthatatlan teret biztosítanak a tudomány alkalmazásának, a tudomány felhasználásának, a mezőgazdasági növények termésének, az állattenyésztés hozamának, a munka termelékenységének emelésére s a kolhozparasztok és a szovhozmunkások életének megjavítására. A kolhoz- és szovhoztermelés egyidejűleg kimeríthetetlen forrása a tudománynak és a tudomány előrehaladásának.

A Szovjetunióban nincs kizsákmányolóknak végzett nehéz kényszermunka. A munkából itt alkotó és kezdeményező munka, becsület és

dicsőség dolga lett. A szocialista társadalom szabad polgárai számára az igazi alkotó ember életszükségletévé válik a munka.

A kolhozparasztok és a szovhozmunkások milliós tömegeit az új, szocialista rendszer, amelyben megszűnt az embernek ember által való kizsákmányolása, eljuttatta a tudományos ismeretekhez, az alkotáshoz. Elmosódik a határ a szellemi és a testi munka között.

Mindezt a lenini-sztálini pártnak és magának Sztálin elvtársnak, az ő tudományos előrelátásán alapuló vezetésének és útmutatásainak s a dolgozók érdekei iránt megnyilvánuló gondoskodásának köszönhetjük.

Sztálin elvtárs állandóan rámutat a tudomány és a gyakorlat egységének szükségességére.

„A dialektikus és a történelmi materializmusról" című munkájában Sztálin elvtárs azt mondja: „...a tudomány és a gyakorlati tevékenység kapcsolata, az elmélet és gyakorlat kapcsolata, ezeknek egysége — a proletariátus pártjának vezércsillaga". (Sztálin: A leninizmus kérdései. Szikra 1950. 644. old.)

A sztahanovisták első szovjetuniói tanácskozásán így beszélt: „A tudomány adatait mindenkor a gyakorlat, a tapasztalat ellenőrizte. Micsoda tudomány az, amelynek megszakadt a kapcsolata a gyakorlattal, a tapasztalattal? Ha a tudomány olyan volna, amilyennek néhány konzervatív elvtársunk festi, akkor az emberiség számára már régen elpusztult volna. A tudományt éppen azért nevezik tudománynak, mert nem ismer el fétist, nem fél kezet emelni arra, ami lejárta magát, ami elavult és éberen figyel a tapasztalat, a gyakorlat szavára." (U. o. 594. old.)

A Nagy Októberi Szocialista Forradalom, amely felszabadította az emberi munkát és értelmet, a történelemben páratlan lehetőségeket tárt a tudomány fejlődése elé. Ismeretes, hogy a cári időkben a hivatalos biológiai tudományban senki sem ismerte sem Micsurint, a lángeszű biológust, sem tanításait. Az Októberi Forradalom után pedig, amikor Lenin és Sztálin állandóan törődtek a dolgozók javát szolgáló tudomány fejlesztésével, a micsurini tanítás teljes elismerést nyert.

Micsurin tanítása elválaszthatatlan a mezőgazdasági gyakorlattól. Fétiseket, maradiságot nem ismerő igazi élenjáró biológiai tudomány, amely a mezőgazdasági gyakorlat tapasztalatainak általánosítása segítségével, elsősorban számos új, jó gyümölcs- és bogyósnövény-fajta előállításával kapcsolatos eredményes munkával jött létre. Micsurin feltárta az általános törvényszerűségeket: a külső környezet szerepét a növény életében és fejlődésében, a növényi és állati szervezetek által szerzett új sajátosságok és tulajdonságok öröklődését. Micsurin munkáival bebizonyította, hogy a növényvilág természetét irányíthatjuk és megváltoztathatjuk a mezőgazdasági gyakorlat érdekében.

A mezőgazdasági gyakorlat hatalmas eszközt kapott, amely lehe-

tővé teszi, hogy az állati és növényi formák természetét megjavítsuk azzal, hogy a növényi és állati élet és fejlődés számára az agrotechnika és a zootechnika segítségével megfelelő körülményeket teremtünk.

A micsurini tanítás minőségileg fejlesztette tovább a darwinizmust azzal, hogy a szerves világ keletkezését magyarázó tudományból olyan tudománnyá fejlesztette, amely lehetővé teszi a szerves világ irányítását, megváltoztatását, átalakítását.

Micsurin élenjáró materialista tanítása alapjában ellentmondott a cári Oroszországban uralkodó idealista biológiának: a weismannizmusnak, neodarwinizmusnak. Éppen ezért Micsurin tudományos munkáit a cári Oroszországban mellőzték és azok nem is részesülhettek elismerésben. Micsurin a haladó biológia számára mindörökre elveszhetett volna, ha nem következik be 1917 Októbere.

Micsurint Lenin fedezte fel és Sztálin gondoskodott arról, hogy érvényre jussanak a szocializmus építésében Micsurin materialista biológiai tanításai. A haladó biológusok mindig hálásak lesznek Leninnek és Sztálinnak azért, hogy támogatták a micsurini tanítást és minden feltételt megteremtettek fejlődése érdekében.

Nyomban a Nagy Októberi Szocialista Forradalom után, Lenin és Sztálin a nép jóléte érdekében hozzáfogott azoknak a feltételeknek a megvalósításához, amelyek a tudomány valamennyi ágának fejlődéséhez szükségesek voltak.

A micsurini biológiai tanítás fejlődése számára Sztálin elvtárs és a Bolsevik Párt gondoskodása és figyelme rendkívül kedvező anyagi és erkölcsi feltételeket biztosított. A szovjet parasztság milliós tömegei, az agronómusok és a tudomány munkásai tudomást szereztek Micsurin munkáiról és tanításáról.

Micsurin eredményes munkásságának hatvanadik évfordulója 1934-ben, nemzeti ünnep volt. A kolhozparasztság és az élenjáró értelmiség megértette és méltóképpen értékelte Micsurint, a természet merész átalakítóját. Az évforduló napján Micsurint Sztálin elvtárs személyesen üdvözölte.

A szocialista mezőgazdaságnak, amely nem ismer válságokat vagy pangást, szüksége volt a haladó materialista biológiára, mint az agronómiai tudomány elméleti alapjára.

A régi, reakciós idealista biológia: a weismannizmus (neodarwinizmus) nem felelt meg, sőt ellentmondott a reális biológiai törvényszerűségeknek. Éppen ezért ez nem lehetett alapja az agronómiai tudománynak.

Lenin és Sztálin már a szovjet hatalom első éveiben előrelátták a materialista biológia fejlesztésének szükségességét a jövő kolhozai érdekében.

A Népbiztosok Tanácsának 1922 február 18-án kelt táviratában, melyben Lenin megbízásából Tambov kormányzóság Végrehajtó Bizott-

ságától felvilágosítást kértek Micsurin kísérleteiről és munkáiról, közlik, hogy „az új kultúrnövények kitermesztésével kapcsolatos kísérleteknek óriási, országos jelentőségük van".

Lenin megmondta „A harcos materializmus jelentőségéről" című cikkében, melyet ezekben a napokban írt: „... meg kell értenünk, hogy szilárd filozófiai megalapozás nélkül semmiféle természettudomány, semmiféle materializmus nem állhatja meg a helyét a polgári eszmék támadása és a polgári világszemlélet visszaállítása ellen folytatott harcban. A természettudósnak, ha ebben a harcban meg akarja állni a helyét s azt teljes sikerrel akarja végigvinni, modern materialistának, a Marx által képviselt materializmus öntudatos hívének, vagyis dialektikus materialistának kell lennie." (Lenin: Marx, Engels, marxizmus. Szikra 1949. 457. old.)

Sztálin, aki lenini módon értékelte a materialista természettudomány jelentőségét a burzsoá világnézettel folyó harcban, támogatta Micsurint a gyümölcstermesztés átalakításával kapcsolatos munkájában. Sztálin elvtárs látta és ismerte a micsurini megállapítások tudományos és gyakorlati fontosságát a biológiai és a mezőgazdasági tudomány szempontjából. Ma már a Szovjetunió valamennyi biológusa és más országok haladószellemű biológusai is világosan látják, hogy a micsurini megállapítások helyesek.

A nagy Sztálin nemcsak megmentette a micsurini tanítást a reakciós tudósok megsemmisítési kísérleteitől, hanem a Micsurin-követő tudósok és gyakorlati szakemberek valóságos táborát nevelte fel.

Sztálin elvtárs iránymutató eszméinek döntő szerepe volt és van abban, hogy a Szovjetunióban a materialista micsurini tanítás győzelmet aratott a reakciós, idealista weismann-morganizmus felett.

V. R. Viljamsz tanítása, amely helyesen tükrözi a talaj fejlődésének és alapvető sajátságának, termőképességének törvényszerűségeit, a gyakorlatban, a kolhozokban és a szovhozokban bizonyítja be annak a reakciósok által kitalált elméletnek a tarthatatlanságát, amelyet Lenin már régen megcáfolt s amelyet a talaj „csökkenő termőképessége törvényének" neveznek.

Viljamsz és Micsurin tanításai, amelyek az egységes materialista biológiai tudomány különböző ágait ölelik fel s nem ismerik el a régi idealista biológiát, a szocialista mezőgazdaság feltételei között az agronómiai tudomány elméleti biológiai alapjává váltak és egységes micsurini agrobiológiai tudománnyá forrtak össze.

A micsurini tudomány fejlesztésében nemcsak számos kutatóintézet tudományos munkatársai vesznek részt, hanem az agronómusok, zootechnikusok, az élenjáró kolhozparasztok és a szovhozmunkások széles rétegei is.

A lenini-sztálini párt és a kormány által megteremtett feltételek, valamint a bölcs sztálini vezetés folytán a tudomány és a gyakorlat

mindjobban egységes egészbe olvad össze. A micsurini agrobiológia alkalmazása és fejlesztése ezért találja meg a szocialista földművelésben, a kolhozokban és szovhozokban alkalmazásának és fejlesztésének példátlan lehetőségeit. A micsurini elmélet és a szocialista földművelés gyakorlatának egysége az agrobiológiai tudomány életképességének alapja. Az agrobiológiai tudomány belső erejének forrása abban rejlik, hogy az általa felvetett legmélyebb elméleti kérdések megoldása közvetlenül vagy közvetve mindig valamilyen fontos gyakorlati kérdés megoldásán keresztül történik. Az agrobiológiai tudomány érdekei egyszersmind a gyakorlat érdekei is. Ezért az agronómiában felmerülő agrotechnikai és zootechnikai eljárásokat, módszereket érintő agrobiológiai tudományos kérdések kidolgozásába bekapcsolódnak a mezőgazdasági tudomány dolgozói, az agronómusok, a kísérletezők, a kolhozparasztok és a szovhozmunkások tömegei is.

A szovjet mezőgazdaság fejlesztésének sztálini tervei, melyeket a kolhozok és szovhozok sikeresen teljesítenek, megfelelő feladatokat rónak az agrobiológiai tudományra is. A biológiai és az agronómiai tudomány, amikor segít a gyakorlatnak — a kolhozoknak és szovhozoknak az állami tervek teljesítésével kapcsolatos munkájukban — maga is fejlődik, tökéletesedik. A gyakorlatból folyton újabb és újabb kérdéseket merít az elméleti biológia, hogy a gyakorlat szempontjából dolgozza fel a laboratóriumi és kísérleti feladatokat.

A szocialista mezőgazdaság egyre fokozódó haladása kedvezően hat a szovjet agrobiológiai tudomány fejlődésére is.

*

A micsurini biológia elméleti fejlődésének felbecsülhetetlen és kimeríthetetlen forrásai Sztálin elvtárs munkái.

Sztálin „A dialektikus és a történelmi materializmusról" című klasszikus műve az agronómiai biológia munkásai számára a biológiai jelenségek helyes értelmezésének nélkülözhetetlen általános elméleti alapja. A dialektikus és történelmi materializmus álláspontjából tárul fel előttünk a micsurini biológiai tanítás mélysége és igazsága.

Sztálin elvtárs hatalmas elméleti fegyvert adott az élő természet fejlődésére vonatkozó törvényszerűségek feltárására. Ennek eredményeképpen a szovjet biológusok és agronómusok mind tovább és mélyrehatóbban fejlesztik a micsurini tanítást és ezzel mind hatékonyabb segítséget nyujtanak a kolhozoknak és szovhozoknak.

Példátlan az a gondosság, amelyet Lenin és Sztálin a tudományra, a tudományos igazságra és az elmélet tisztaságára fordítottak. Senki nem járult hozzá annyival a tudomány virágzásához s adott oly sokat a Szovjetunió és az egész világ dolgozóinak, mint Lenin és Sztálin.

Az elméleti biológia fejlődésének előfeltétele, hogy a tudományos

munkások alkalmazni tudják a dialektikus materializmust és ki tudják terjeszteni a régi és új biológiai ismeretekre és jelenségekre. Ettől függ a biológiai esetek és jelenségek megközelítésének, tanulmányozásuk és megmagyarázásuk módszerének helyessége.

A biológia évszázados küzdőtere a materializmus és idealizmus között folyó harcnak. Korunkban, a materialista tanítás lenini és sztálini továbbfejlesztésével kapcsolatban, még kifejezettebbé vált a materializmus és idealizmus ellentéte. A biológiában is kiéleződött az ellentét a materializmus és idealizmus között.

Egyedül a materialista tanítás adott és ad nekünk, biológusoknak lehetőséget arra, hogy továbbfejlesszük az idealizmustól mentes micsurini materialista biológiát és ezzel megmagyarázhassuk az élő természet fejlődését, amely nem más mint az anyag mozgásának egy különös formája, hogy olyan megvilágításba helyezhessük az élő természetet és törvényszerűségeit, amilyenek azok a valóságban.

Az élők között vannak életrevalóbbak és kevésbbé életrevalóak. Mi az az életrevalóság, amely, mint a legutóbbi megfigyelések mutatják, lehet nagyobb vagy kisebb mértékű és amely a test és az egész szervezet egyes részeinek öregedése szerint, illetőleg annak megfelelően fokozatosan csökken? Az idealista biológusok az életképességet felfoghatatlannak és tanulmányozhatatlannak tartják, olyan valaminek, ami teljesen különálló a testtől — „életerőnek". A materialisták helyesen elvetették és elvetik az ilyen elképzelést, amely egyáltalán nem tudományos, hanem misztikus. A materializmus azonban a marxista-leninista dialektika ismerete nélkül nem tudta volna megmagyarázni, mi az az életképesség.

A micsurini tanítás, felhasználva a Sztálin elvtárs által kifejlesztett marxi-lenini dialektikát, feltárta az életképesség forrásait, a szervezet életimpulzusának forrásait.

Lenin és Sztálin azt tanítják, hogy a fejlődés mozgató erői a tárgyak és jelenségek belső ellentmondásai.

„A dialektika, ellentétben a metafizikával, abból indul ki, hogy a természet tárgyainak, a természet jelenségeinek tulajdonsága, hogy belső ellentmondásaik vannak" — mutat rá Sztálin elvtárs „A dialektikus és a történelmi materializmusról" című munkájában. (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 637. old.)

Ugyanitt Sztálin elvtárs idézi Lenin következő szavait:

«A dialektika — mondja Lenin — szoros értelemben annak az ellentmondásnak a tanulmányozása, mely *magában a tárgyak lényegében* rejlik.»

És tovább:

«A fejlődés az ellentétek harca.»

Ebből kiindulva tarthatjuk és valóban tartjuk is mi, biológusok, hogy a test életimpulzusa, életképességének foka az élő test belső ellent-

mondásaitól függ. Az élő test csakis azért rendelkezik életimpulzussal, mivel jellemzők rá a belső ellentmondások.

A szervezet életképességével kapcsolatos jelenségek ilyetén megközelítése mellett világossá válik a megtermékenyítés folyamatának biológiai szerepe. A megtermékenyítés életképességet, életimpulzust hoz létre. A bizonyos mértékig különböző hím és nőstény ivarsejtek egyesülése, az ivarsejtek magvainak közös magba való összeömlése révén lesz az élő test ellentmondásos, aminek alapján megindul az automatikus fejlődés, az önmozgás, az életfolyamatok — az asszimiláció és a disszimiláció, az anyagcsere.

Az életképesség helyes értelmezése fontos mind az elméleti biológia, mind a mezőgazdasági növénytermesztési és állattenyésztési gyakorlat számára. Megfelelő fajközti és fajonbelüli keresztezéssel a gyakorlati vetőmagtermesztésben olyan vetőmagot kapunk, amelyből életképesebb, ellenállóbb növények lesznek. Ugyanilyen eredményeket ad az állattenyésztésben a fajták közti keresztezés.

Tudva azt, hogy az életképesség létrejötte a megtermékenyítés, ennek keretében pedig két, kissé fellazult ivarsejt egyesülésének eredménye, a növénytermelésben a keresztbeporzással történő új növényfajták létrehozásánál, az állattenyésztésben pedig az új állatfajták létrehozásánál jelentékenyen jobban lehet felhasználni a szűkebbkörű szaporítást. Ez lehetővé teszi a szülői egyedek örökletes tulajdonságainak és kiinduló tulajdonságainak nemcsak megőrzését, hanem azok fokozását is.

Hogy a szűk keretek között folyó tenyésztésnél ne gyengüljön az életképesség, a szaporításra szánt kiinduló szervezeteket különböző feltételek között kell nevelni.

Az idealisták számára megfoghatatlan „életerő" a micsurini biológia számára irányíthatóvá, következésképpen megismerhetővé is vált. Ezt az eredményt a biológia a marxista-leninista materialista tanításnak köszönheti. Sztálin elvtárs azt tanítja: „... a marxizmus filozófiai materializmusa abból indul ki, hogy a világ és törvényszerűségei igenis megismerhetők, hogy a természet törvényeiről való ismereteink, a tapasztalat, a gyakorlat ellenőrzése mellett, megbízható ismeretek, melyek objektív igazságok jelentőségével bírnak, hogy meg nem ismerhető dolgok a világon nincsenek, legfeljebb olyanok, melyeket eddig még nem ismertünk meg, de a tudomány és a gyakorlat segítségével a jövőben ezeket is fel fogjuk deríteni és meg fogjuk ismerni." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 642. old.)

Sztálin elvtárs bennünket, a mezőgazdasági tudomány és gyakorlat munkásait tanácsaival és útmutatásaival arra tanított és tanít, hogy haladó biológusaink — Tyimirjazev, Micsurin és Viljamsz — eszméit mind jobban és jobban értékeljük és fejlesszük.

A dialektikus materializmus tételeinek a társadalmi élet bonyolult

jelenségeire való alkalmazását klasszikus sztálini példák nyomán sajátíthatjuk el. Így tanuljuk meg azt is, hogy miképpen kell alkotó módon alkalmazni a dialektikus materializmust a biológiai jelenségek tanulmányozásánál, tudományos magyarázatánál és a gyakorlat igényeinek megfelelő irányításával.

Csak ez az út vezet el bennünket a biológiai tudomány nehéz kérdéseinek sikeres megoldásához.

*

A fajok keletkezésének kérdése mindíg központi helyet foglalt el az elméleti biológiában. Darwin halhatatlan munkáival tudományosan bebizonyította, hogy a szerves világ szakadatlanul változik, fejlődik, hogy a szerves világnak megvan a maga története, a maga multja, jelene és jövője. Darwin legnagyobb érdeme annak bebizonyításában összpontosul, hogy a szerves világ a természeti törvények alapján fejlődik.

Darwin fejlődéselmélete csupán a mennyiségi változások, csupán a növekedéshez vagy csökkenéshez vezető változások elismeréséből indul ki és szem elől téveszti, jobban mondva nem ismeri az átváltozások, az egyik minőségi állapotból a másikba való átmenetek kötelező voltát és törvényszerűségét. Márpedig a szerves formáknak egyik minőségi állapotból a másik minőségi állapotba való átváltozása nélkül nincs sem fejlődés, sem egyes fajoknak más fajokká való átalakulása, hanem csak mennyiségi emelkedés vagy csökkenés van, csupán az van, amit általában növekedésnek neveznek.

Éppen ezért a darwinizmus, amely a biológiai tudományban a fejlődés fogalmát csak mint egyszerű evolúciót fogta fel, csupán megmagyarázni tudta a szerves világ fejlődését. Ez a magyarázat nem válhatott hatékony elméletté, nem válhatott a szerves világ gyakorlati átalakításának, tervszerű megváltoztatásának elméleti alapjává.

Csupán a mi országunkban, a győztes szocializmus országában, ahol a marxizmus-leninizmus az uralkodó világnézet, adott és ad a kolhozok-szovhozok mezőgazdasága lehetőséget a materialista biológiai tudomány, a micsurini tanítás, az alkotó darwinizmus határtalan fejlődése számára.

„A dialektika, ellentétben a metafizikával, nem úgy tekinti a fejlődés folyamatát — tanítja Sztálin elvtárs — mint egyszerű növekedési folyamatot, ahol a mennyiségi változások nem vezetnek minőségi változásokhoz, — hanem mint olyan fejlődést, amely jelentéktelen és rejtett mennyiségi változásokból nyilt változásokba, gyökeres változásokba, minőségi változásokba megy át, ahol a minőségi változások nem fokozatosan jönnek létre, hanem gyorsan, hirtelen, egyik állapotból a másik állapotba való ugrásszerű átmenettel, és nem véletlenül jönnek létre, hanem törvényszerűen, a jelentéktelen és fokozatos mennyiségi válto-

zások fölhalmozódásának eredményeként." (A leninizmus kérdései. Szikra 1950. 635. old.)

A dialektikáról, a fejlődésről szóló tanítás adott a szovjet biológusok számára lehetőséget, hogy egyes növényfajtáknak más fajtákká való átalakításának útját feltárják.

A Szovjetunió Lenin Mezőgazdasági Tudományos Akadémiája 1948-ban tartott ülésszakán „A biológiai tudomány helyzetéről" című beszámolómban már röviden rámutattam, hogy a 28 kromoszómás keményszemű búza (Triticum durum) őszi vetés esetén két-három nemzedék után más fajtává: 42 kromoszómás közönséges búzává (Triticum vulgare) alakul át. Továbbá bebizonyosodott, hogy a keményszemű búza őszi vetésből származó kalászaiban a cséplésnél egyes közönséges búzaszemeket, vagyis más botanikai fajta búzaszemeit fedezték fel.

Ezzel minden kétség megszünt afelől, hogyan keletkeztek a keményszemű búzák termésének magjaiból közönséges búzanövények. Megszünt az a gyanú is, amely az adott kísérletekben közönséges búzaszemek alkalmi, észre nem vett, mechanikus bekeveredési lehetőségét tételezte fel. Világossá vált, hogy a természetének megfelelően a gyakorlatban általában tavasszal vetett tavaszi keményszemű búza számára szokatlan őszi és téli körülmények hatása a keményszemű búza növényeinek sejtjeiben észrevétlen, rejtett mennyiségi megváltozások felhalmozódásához vezet. Az ilyen keményszemű búza növényei külső formára és a sejtmagok kromoszómáinak számára nézve semmiben sem különböznek a szokásos keményszemű búzától. A magok képződésénél (az új szervezetek csíráinál) a kétszeri-háromszori őszi vetésen átment ilyen búza kalászaiban olyan búzaszemeket is kapunk, melyek már nem az anyai fajtába, hanem új, más botanikai fajtába tartoznak. Az adott esetben a keményszemű búza kalászában a közönséges búza szemei keletkeznek.

Ezekre a tapasztalatokra támaszkodva, több tudományos dolgozó és agronómus 1949-ben minden kétséget kizáróan bebizonyította, hogy a dombvidéki és hegyvidéki, a kedvezőtlen telelési viszonyokkal rendelkező területeken, különösen pedig azokon a részeken, ahol a fejlődési körülmények kedvezőtlenek, az őszi búza rozzsá alakulhat át.

Régóta ismerjük a gyakorlati szakembereknek azt az állítását, hogy a búza rozzsá fajulhat, rozzsá alakulhat át. Az egyszerű evolucionizmusra támaszkodó tudomány azonban — mint mondják — eleve elutasította az egyik botanikai fajta másik fajtává történő gyors átalakulásának lehetőségét. A rozs megjelenését a búzavetésekben minden esetben csupán mechanikai szennyeződés eredményének tulajdonították.

A búzaszemek rozzsal való mechanikus szennyeződése valóban gyakran előfordul. Ezért a multban a magunk számára sem sikerült bebizonyítani, hogy a búza megfelelő körülmények között rozzsá alakulhat át.

A gyors, gyökeres minőségi változásokhoz vezető fokozatos, rejtett, észrevétlen változásokról szóló sztálini tanítás lehetővé tette a szovjet biológusok számára, hogy a növényeknél minőségi változások megvalósulásának, egyik fajtának másik fajtává való átalakulásának tényét bebizonyítsák.

A tudományos munkások és agronómusok egyes rozsszemeket, igazi rozsszemeket fedeztek fel a rendes búzakalászoktól látszólag semmiben sem különböző búzakalászokban.

Ezek a tények közvetlenül arról tanúskodnak, hogy bizonyos életkörülmények között a búza növényeiben észrevétlen, rejtett, fokozatos mennyiségi változások mennek végbe, amelyek a növények egyes sejtjeinek, az adott esetben a búzanövények ivarsejtjeinek gyors, hirtelen, nyilt megváltozását eredményezik egy minőségileg más fajtává. A búza sejtje helyett rozssejt keletkezik.

A micsurini agrobiológia máris sok ilyen adatot gyüjtött össze. A legfontosabb azonban az, hogy az ilyen adatokat évről-évre szaporítani lehet, ha ismerjük a külső környezet feltételeit, amelyek hatása kényszeríti az egyik növényi fajtát, hogy az adott külső körülményeknek jobban megfelelő más fajtává alakuljon át.

*

A Szovjetunió európai részének sztyeppés és erdős-sztyeppés vidékein uralkodó természet átalakítására kidolgozott nagyszabású sztálini terv, melyet a kolhozok és szovhozok sikerrel valósítanak meg, a tudomány és gyakorlat munkásai előtt új és beláthatatlan működési teret nyitott erejük és ismereteik alkotó felhasználására.

A kolhozok és szovhozok millió hektárnyi területen kezdtek hozzá a talajvédő erdősávok és erdőségek ültetéséhez ott, ahol sok évszázadon keresztül természetes erdő nem is volt. A kolhozparasztok, a szovhozok munkásai, az agronómusok, a tudományos munkások, akiket a lenini-sztálini párt és a kormány, vezérünk és tanítónk, Sztálin elvtárs vezet, határidő előtt teljesítik az erdőtelepítésre vonatkozó állami feladatokat és megteremtik az erdők növekedésének feltételeit.

Éljen sokáig dicsőségben és egészségben a dolgozók vezére és nagy tanítója, a tudomány géniusza: Sztálin elvtárs!

☆

A SZOVJET BIOLÓGIA EREDMÉNYEI

☆

A. I. OPARIN
akadémikus

Az életről szóló tudomány — a biológia mindíg igen fontos küzdőtere volt két egymással meg nem békülő filozófiai tábornak — a materialistának és az idealistának. Mi az élet lényege, mi a lényege annak, ami az összes élőlényekre jellemző, bármekkorák is a közöttük lévő különbségek, mi különbözteti meg a legegyszerűbb baktériumot is a szervetlen világ tárgyaitól és anyagaitól? Vajjon az élet, mint minden más a világon, anyagi, materiális jellegű-e, vagy pedig lényege szellemi, kísérleti úton meg nem ismerhető forrásból fakad?

A kérdésnek egyik vagy másik irányban való megválaszolása meghatározza egyrészt az ember világnézetét, másrészt gyakorlati kapcsolatát is az élő természettel. Valóban, ha az élet anyagi alapokon nyugszik, akkor az élőlényeket meg lehet és meg is kell változtatni — céltudatosan át lehet őket alakítani. Ha azonban nem lehet az élet lényegét megismerni, úgy csak passzív szemlélői lehetünk az élő természetnek és csodálattal gondolhatunk alkotójának bölcseségére.

Hogy milyen nagyszerű eredményekhez vezet az élő természet tanulmányozásának materialista útja, milyen nagymértékben tárja fel ez az út előttünk az élet lényegét és teszi lehetővé az élő természet meghódítását az ember számára, azt a biológia egész története bizonyítja. A kapitalista országok biológusainak tudományos módszerei között azonban még ma is főhelyet foglal el az élet megismerésének mechanisztikus módja. Ez a módszer minden sajátos biológiai törvényt tagad s az életjelenségeket csak fizikai és kémiai alapon próbálja megmagyarázni; de ugyanakkor teljesen képtelen felfedni az élő és az élet-

telen közötti minőségi különbségeket. Ez a módszer logikai okfejtésében elkerülhetetlenül az idealizmus zsákutcájába juttatja a kutatót. Az idealizmus útját járó nyugateurópai és amerikai biológusok eljutottak a csíraanyag örök voltáról, a gének megváltoztathatatlanságáról szóló tanhoz s hasonló misztikus elgondolásokhoz és a gént „a mindenható kvantummechanika legtökéletesebb remekművének" tekintik.

Eszmei, elméleti tekintetben ez a felfogás nem más, mint a materializmus egyenes megtagadása, átpártolás a materializmussal szemben ellenséges idealista táborhoz. Ez a felfogás gyakorlatilag egyet jelent a mezőgazdaság dolgozóinak, tudósoknak és fizikai munkásoknak lefegyverzésével az élő természet átalakításáért vívott küzdelmükben, mivel azt igyekszik bebizonyítani, hogy a szervezetet tudatosan és célszerűen nem lehet megváltoztatni. Ennek a felfogásnak talaján nőtt ki az eugenika, a fajelmélet és a hozzájuk hasonló embertelen tanok, amelyek a gyűlölet és a véres háborúk szításának céljait szolgálják.

Ezek az embergyalázó tévtanok idegenek a szovjet biológia számára, melynek útját a dialektikus materializmus fénye világítja be. Ez a filozófia az anyag különleges létezési formájának tekinti az életet, sajátos, új tulajdonságnak, amely az anyag fejlődésének egy bizonyos szakaszában alakult ki, az anyag állandó mozgása folyamán.

A dialektikus materializmus az élet megismerésének feladatát is másképpen fogalmazza meg, mint a mechanisztikus felfogás. Utóbbi számára ez a feladat azt jelenti, hogy az életet csak fizikai és kémiai alapon magyarázza és az összes életfolyamatokat fizikai és kémiai jelenségekre vezeti vissza. Ezzel szemben a dialektikus materializmus számára az élet megismerése egyenlő az élet és az anyag egyéb formái közötti minőségi különbségek megállapításával. Olyan különbségek megállapításával, amelyek alapján az életet az anyag különleges létezési formájának kell tekintenünk.

Ezek a különbségek az anyagcserében mutatkoznak meg a legélesebben, ami erőteljesen rácáfol a mechanisztikus materializmus híveinek az örökletes anyag megmerevedett, nem változó struktúrájáról vallott felfogására. A dialektikus materializmus mindig hangsúlyozza az élő természet passzív szemlélésének terméketlen voltát és a természet aktív, tervszerű átalakításáért száll síkra.

Az elmondottak alapján meg lehet fogalmazni azt a közös feladatot, amely jelenleg minden szovjet biológus erőfeszítését egyesíti. A szovjet biológusok abból indulnak ki, hogy az élet az anyag létezésének különleges formája. Arra törekednek, hogy ezt a formát minden megnyilvánulásában megismerjék és ezáltal az élő természetet a szovjet haza és az egész haladó emberiség szolgálatába állítsák.

E feladatnak ilyen arányú és határozott felvetése csak úgy vált lehetségessé, hogy előzőleg Lenin—Sztálin pártja szívós és kitartó munkával megszilárdította az élenjáró materialista szovjet ideológiát. Lenin

és Sztálin, a tudomány nagy vezérszellemei, évek hosszú során át küzdöttek a polgári ideológia bomlasztó hatása ellen, az igazi, élenjáró tudomány érdekében.

Lenin 40 évvel ezelőtt napvilágot látott „Materializmus és empiriokriticizmus" című műve a dialektikus materialista természetfelfogás kiapadhatatlan forrása; e felfogás korszerű tudományos adatok alapján alakult ki. Lenin műve bizonyítékokat tartalmaz arra vonatkozóan, hogy milyen határtalan lehetőségek állnak a tudomány rendelkezésére az anyag megismerésében, de ugyanakkor utat mutat a természet meghódítására és irányítására is.

Sztálin „Anarchizmus vagy szocializmus?" című zseniális alkotásában a lehető legvilágosabban rámutat a materialista elmélet jelentőségére az ember gyakorlati tevékenységében és a tudomány fejlődésében. A dialektikus módszer jelentősége a tudományos kérdések eldöntésében ragyogó megvilágítást nyert ebben a műben, amely egyúttal képet ad a természet általános fejlődéséről is, attól az időtől kezdve, amikor bolygónk még izzó tűzgomolyag volt, egészen az ember megjelenéséig a földön.

Szecsenov, Pavlov, Mecsnyikov, Tyimirjazev, Micsurin, Dokucsajev, Viljamsz, az orosz biológia kiválóságai, a harcos materialista gondolkodás klasszikusai éveken át fáradhatatlanul hirdették, hogy a természetet meg kell hódítani az emberiség fejlődése érdekében. Ez felhívás volt az élő természet fejlődésének irányítására. Az élő természet fejlődésének passzív szemlélete helyett Micsurin lángelméje olyan ugrásszerűen újat teremtett, ami az ember érdekében a természetet tudatosan, célszerűen megváltoztatja: „Az ember felülmúlhatja és kell is, hogy felülmúlja a természetet..." hirdette Micsurin. „Nem várhatunk könyöradományt a természettől, feladatunk: elvenni tőle azt, amit akarunk."

Ez felhívás volt az ember maradéktalan felszabadítására az elemi erők hatalmából, amelyek a földnek, az emberi jólét e fő forrásának termékenységét befolyásolják. Dokucsajev és Viljamsz olyan tudományt alapozott meg, amely azt vallja, hogy a föld termékenységét korlátlanul lehet fokozni. Majd gyakorlatilag is hozzáláttak tanításuk megvalósításához, megcáfolva a külföldi, áltudományos, skolasztikus koholmányokat a föld csökkenő termékenységéről.

És végül felhívás volt ez az élet olyan titkába való behatolásra, mint a tudat rejtélye. Szecsenov és Pavlov, az agyműködés törvényszerűségének felfedezői átlépték azt a küszöböt, amely előtt tehetetlenül topogott a világ minden fiziológusa és ezzel új korszakot nyitottak meg az élettan fejlődésében.

Pavlov célja az volt, hogy az ember az anyag legbonyolultabb típusú mozgása, az agy működése, a tudat munkája felett feltétlen hatalmat érjen el. „Biztosak lehetünk — írta Pavlov 1914-ben — hogy a tudománynak azon az útján, amelyet az állati aggyal foglalkozó fiziológia követ,

olyan meglepő felfedezésekkel találkozunk, amelyek, a magasabbrendű idegrendszer feletti rendkívüli hatalmat is beleértve, semmiben sem maradnak majd el a többi természettudományos felfedezés mögött."

Csakis az új társadalmi rendszerben, amely a tudományt a kizsákmányoló osztályok ideológiájának évszázados rabságából felszabadította, csakis itt alakulhattak ki a materialista természettudomány fejlődésének előfeltételei, azé a tudományé, amely a természet törvényszerűségeinek irányítását tűzte ki célul.

A szovjet tudomány története örök emléket állít a szovjet hatalom nagyszerű tettének, amellyel a szovjet állam fennállása első, legsúlyosabb éveiben segítette, támogatta a tudományt. A szovjet kormány akkoriban határozatot hozott, hogy támogatást nyujt Pavlov akadémikusnak tudományos munkájában, elősegíti Micsurin kutatásait és Viljamsz tudományos kísérleteihez megteremti az előfeltételeket. Ezzel új korszak kezdődött a zseniális orosz tudósok számára, akik életük legnagyobb részét a mellőzés homályában töltötték, és üldöztetést is szenvedtek a cári Oroszországban. Ez az új kor az egész nép elismerését hozta meg számukra — a Bolsevik Párt vezetésével új életet építő nép határtalan bizalmát.

Bátran állíthatjuk, hogy a szovjet tudomány minden sikerét és eredményét a népnek köszönheti, amely a tudósok, az újtípusú tudományos munkások egész seregét emelte ki soraiból, de köszönheti a Pártnak is, amely irányt mutat a tudomány fejlődésének és köszönheti Sztálin elvtársnak, a szovjet tudósok tanítómesterének és barátjának.

A szovjet állam nem tart igényt olyan tudományra, amely problémáival csak néhány tudós érdeklődési körét elégíti ki, olyan tudományra, amely a nép létérdekeit nem tekintve oldja meg ezeket a problémákat. A nagy Sztálin olyan tudomány fellendítésére szólít fel, amely nem határolja el magát a néptől, hanem a népet önként, örömmel szolgálja. Lenin—Sztálin pártjának nagy érdeme, hogy megteremtette ezt a típusú tudományt, amelyet azután a hazájukhoz és népükhöz hű tudósok hatalmas serege fejlesztett tovább.

A szovjet nép több mint harminc éve szeretetteljes figyelemmel ellenőrzi ezt a tudományt. A szovjet biológia olyan körülmények között fejlődhet, amelyek eddig soha nem látott felvirágzását biztosítják. E körülmények közül a legfontosabb azonban mégis az, hogy Lenin—Sztálin pártja szilárdan kezében tartja a tudomány irányítását és fejlesztését.

A biológia fejlődésének olyan nehéz pillanataiban, amikor a külföldi áltudomány bomlasztó hatása miatt tudósaink egy része nem találta meg az utat a szovjet biológia fejlődéséhez, a párt állandó támogatást nyujtott nekik. Tudományunk fejlődésének ezek a szakaszai emlékezetesek maradnak minden szovjet biológus számára: küzdelem a mechanikus felfogás ellen, amely a huszas-harmincas évek táján az igazi

materializmus pótanyagaként bizonyos fokig elterjedt a szovjet tudósok között; leleplezése annak a mensevik idealizmusnak, amely a harmincas évek kezdetén menedékre talált a fejlődéstanban és az öröklestanban; végül a Weismann—Morgan elmélet reakciós, idealista jellegének feltárása. Ehhez az elmélethez néhány genetikusunk is ragaszkodott és ez az utóbbi években akadályozta a szovjet biológia fejlődését.

Liszenko akadémikusnak a Lenin Mezőgazdasági Tudományos Akadémia 1948 július—augusztusi ülésszakán elhangzott beszámolója, amelyet a Párt Központi Bizottsága is jóváhagyott, mélyen és világosan rámutatott a biológia frontján vívott ideológiai harc jelenlegi állására. Ez a harc már több éve folyik, az utóbbi időben azonban mind élesebb lett. A beszámoló megmutatta, hogy a legdöntőbb kérdésben, az élet lényegének kérdésében a biológiában jelenleg két irányzat áll egymással szemben: Micsurin haladó, materialista tanítása és Weismann, Mendel, Morgan és követőiknek reakciós, idealista elmélete.

Weismann, az úgynevezett „neodarwinizmus" megalapítója, még a mult század végén azt állította, hogy minden szervezet alapja egy különleges, az élet folyamán nem változó csíraanyag, az „idioplazma", amely tulajdonképpen az élőlények örökletes és más tulajdonságainak hordozója. A test többi része (a szoma) csak élettelen alapot, táptalajt jelent a csíraanyag számára, amely önmagában összpontosítja az életet. Külső tényezők hatására a szoma megváltozhat. Ez a változás azonban semmiesetre sem hat ki az idioplazmára, amely nincs kitéve az életkörülmények és a szervezeti fejlődés hatásának. A szoma születik, változáson megy át és elpusztul. A csíraanyag halhatatlan, soha nem születik újjá és nem változik meg az élet fejlődése során a Földön.

Az idioplazma változatlanságáról kialakult felfogást később a Mendel—Morgan irányzat is átvette a génekről szóló tanításában. Ez a tanítás azt hirdeti, hogy az élet anyagi hordozója az öröklési anyagot tartalmazó molekula, amely része a sejtmagban lévő kromoszómának. Ennek a molekuláris szerkezetében, atomjainak térbeli elrendeződésében rejlenék az élet minden titka, speciálisan a szervezetek azon képessége, hogy önmagukat megismételhessék. Ilymódon a Mendel—Morgan irányzat szerint a sejtanyag egy része csak élettelen talaj. Élettel csak valamilyen különleges „gén-molekulák" vannak felruházva. Ezek egyáltalán nem vesznek részt az élő sejt anyagcseréjében, de azért ők irányítják a sejt fejlődését.

Nem nehéz észrevenni, hogy mind a weismannizmus, mind a mendel-morganizmus, miközben látszólag materialista leplet ölt és „anyagról", „plazmáról", „gén-molekulákról" stb. beszél, a tudománnyal szemben ellenséges dualizmushoz jut el és a bomló anyagból álló testet szembeállítja a halhatatlan és örök életprincipiummal.

Ezek a reakciós, idealista tanok ugyanakkor komoly károkat okoznak a gyakorlatban is, mert elvből tagadják annak lehetőségét, hogy az

ember az élőlényeket irányítottan, meghatározottan meg tudja változtatni. Valóban, ha a morganisták szerint megdermedt „génszerkezet" atomjai bizonyos fokig meg is változtatják helyzetüket röntgensugarak vagy egyéb körülmények hatására, ezek a „biológiai kvantumugrások", „mutációk" teljesen a véletlenen múlnak, nem a befolyásoló tényezők jellegének megfelelő módon jönnek létre és az ember nem is irányíthatja őket tudatosan. Ilyen felfogás mellett az ember számára nem marad lehetőség, hogy tevékenyen vegyen részt az élő természet átalakításában. Szerepe mindössze abban áll, hogy „könyöradományokat várjon a természettől" és több-kevesebb sikerrel „kihalássza a szerencsés véletleneket".

Egészen más távlatokat nyit előttünk az élő természetről szóló micsurini tanítás. Ennek a tanításnak megfelelően a szervezet élete a szervezeten belül lezajló törvényszerű folyamatoknak és átalakulásoknak megszámlálhatatlan sokasága. Szüntelen anyagcseréből, folytonos asszimilációból és disszimilációból áll az élet. Anyagcsere nélkül, fejlődés nélkül — nincs élőlény. Az élőlények az egyéni fejlődés (ontogenézis) során alakulnak ki, a környező világgal történő anyagcsere eredményeképpen. Így tehát azok a képességek, amelyek minden szervezetre egyformán jellemzők, az önmaga újrateremtése (autoreprodukció) és az öröklődés, nem lehetnek egy elkülönült, nem változó tényezőnek a függvényei (a kromoszoma vagy génszerkezet függvényei, ahogyan azt a Mendel—Morgan-féle irányzat tévesen vallja). Ezek a képességek inkább a protoplazma egész együttesének mozgékony szervezési formájáról tanúskodnak és ebből a szemszögből tekintve a dolgokat nem is kétséges, hogy a protoplazma törvényszerű, irányított változásokon megy át. Az élet lényegének ilyen helyes, dialektikus materialista szemlélete hatalmas fegyvert ad az ember kezébe, hogy segítségével megváltoztathassa az élő természetet.

A biológia történetében Micsurin volt az első, aki mind elméletileg, mind gyakorlatilag bebizonyította, hogy az ember az öröklődést irányítani tudja és tervszerűen képes előállítani a számára szükséges alakokat. A weismanni-morgani idealista tanítás az öröklődésről mint önállóan működő tényezőről az öröklődést fátumszerű, sorsszerű valaminek tartja. Micsurin szembeállítja ezzel a szervezet és a környezet egységéről szóló tanítást. Ez a micsurini gondolat a létfeltételek szerepéről az élő szervezetek természetének kialakításában vörös fonálként húzódik végig egész tanításán. Micsurin és nagyszámú tanítványa, követői, élükön Liszenko akadémikussal, számos ragyogó kísérlettel bizonyították be, hogy a külső feltételek hozzáértő megválasztásával az élőlények egyéni fejlődését tudatosan, a szükséges irányba lehet terelni és ennek alapján meg lehet változtatni a szervezet öröklődő tulajdonságait is.

A szervezetek természete nehezen változik, de ezt a „konzervativizmust" le lehet győzni. Az olyan fejlődési feltételek, amelyek nem felel-

nek meg a növény életkörülményeinek, „megbontják", fellazítják öröklődését. Ebben az állapotban a növény a külső hatásoknak engedelmeskedik, plasztikussá, formálhatóvá válik. Ha a külső *tényezőket* tudatosan megváltoztatjuk, a már megbontott öröklődésű szervezetből kialakíthatjuk a nekünk szükséges fajtákat. Épp ennek alapján alakultak ki a gyakorlatban elterjedt természetátalakító módszerek; a vegetatív hibridizáció az a módszer, amely a növényi természetet a környezet feltételeinek megváltoztatásával alakítja át, mégpedig úgy, hogy az új feltételek a növényi szervezet fejlődésének egy bizonyos pillanatában jutnak érvényre; keresztezés olyan növényi egyedek között, amelyek a legkülönbözőbb, távoli területeken élnek stb.

Új, rendkívül fontos állomást jelent a micsurini tanítás továbbfejlesztésében Liszenko elmélete a szervezetek szakaszos fejlődéséről. Eszerint az elmélet szerint, a növények fejlődése több etappból, szakaszból áll, amelyek lényegében az anyagcsere gyökeres minőségi megváltozását jelentik. Minden fejlődési szakaszban meghatározott külső körülményekre van szükség. Ha ismerjük a növényi szervezetek egyéni fejlődésének menetét, ha ismerjük életkörülményeiket minden fejlődési szakaszban, olyan irányban változtathatjuk meg a szervezetek öröklődését, amilyenben csak akarjuk. Liszenko és munkatársai ezt az utat követték és sikerült is a téli gabonát tavaszivá alakítaniok és viszont. Rendkívül fagyálló búzát sikerült termelniök azáltal, hogy a tavaszi búzát Szibériában ősszel vetették el, megműveletlen ugaron. Meg tudták akadályozni a burgonya elkorcsosodását délen és vegetatív hibridizáció segítségével változásokat idéztek elő a növények öröklődésében stb.

Mindezek az eredmények, sokrétűségük ellenére egyazon általános elméletből, a micsurini biológiai tanításból születtek, amelyet Liszenko akadémikus a következőképpen fogalmazott meg: *„Az életfeltételek megváltozása változásra kényszeríti a növényi szervezetek fejlődési típusát. A megváltozott fejlődési típus ilymódon az öröklődés megváltozásának elsődleges oka."*

Az elmondottakból pedig az következik hogy „... a növények és állatok fejlődése során megszerzett tulajdonságok átöröklődése lehetséges és szükséges". Ez a következtetés a szovjet biológia legkiemelkedőbb eredménye, azé a biológiáé, amely helyesen irányítja a filozófiai gondolkodást az élet lényegének megértésében és ezzel gyakorlatilag tág lehetőséget biztosít az élő természet átalakítására. A micsurini tan követőinek népes serege igyekezett ezeket a lehetőségeket kihasználni és óriási eredményeket ért el a növény- és állattenyésztésben.

A szovjet biológia második alapvető eredménye: egy új tannak, az evolúciós tan magasabb fokának — az alkotó darwinizmusnak megteremtése.

A szerves világ fejlődéséről szóló elméletek története az idealizmus és a materializmus közötti szüntelen harcot, a reakció erőinek a haladás

erői ellen vívott harcát tükrözi. Tyimirjazev, a nagy orosz darwinista éveken át védelmezte a szervezetek fejlődéséről szóló materialista tanítás harci állásait. Mecsnyikov, Szecsenov és több más orosz természettudós tovább fejlesztette a darwini elmélet haladó eszméit. Csak a marxi-lenini filozófiával felfegyverzett szovjet tudósok tudták azonban új szellemmel megtölteni Darwin tudományos hagyatékát, ők revideálták Darwin elméleti megállapításait és tisztították meg Darwin elméletét a későbbi idealista hamisításoktól. Csak a szovjet tudósok tudták ezt az elméletet új elgondolásokkal gazdagítani és újabb, magasabb fokra emelni.

Liszenko akadémikus a Lenin Mezőgazdasági Tudományos Akadémia ülésszakán tartott beszámolójában határozottan kiemelte a darwini tanítás haladó jellegét, de ugyanakkor rámutatott ennek a tanításnak negatív oldalaira, hibáira és tévedéseire is.

A darwinizmus legkiemelkedőbb pontja a kiválasztódásról szóló tanítás, amely megmagyarázza az élő természetben észlelt célszerűséget, megmagyarázza a növényi és állati szervezetek alkalmazkodását életkörülményeikhez. A kiválasztódásról szóló tanítás összesíti a több évszázadra visszatekintő növénytermelés és állattenyésztés gyakorlati tapasztalatait és észszerű magyarázatot fűz azokhoz.

A darwinizmus azonban hibázott, amikor Malthus reakciós gondolatát használta fel arra, hogy megmagyarázza a kiválasztódás hatását a természetben. A túlnépesedés és a belőle eredő kegyetlen versengés egyazon faj organizmusai között — Darwin szerint — a fejlődés szükséges előfeltétele.

Darwin tanításának pozitív oldala: elismeri, hogy a szerzett tulajdonságokat örökölni lehet, tehát azt, hogy az életkörülmények közvetlenül befolyásolják az élőlények fejlődését. Fogyatékossága: nem következetes e tétel megvédésében, elismeri azoknak a változásoknak „határozatlan" jellegét, amelyek az életkörülmények hatására alakulnak ki.

A reakciós mendel-morgani irányzat teljes mértékben igyekezett ezt a tévedést kihasználni, alá akarta ásni a darwinizmus materialista alapjait. A szovjet alkotó darwinizmus azonban megdöntötte Darwin téves nézeteit és továbbfejleszti Darwin tanításának haladó eszméit.

Liszenko akadémikus megtisztította a kiválasztásról, a szelekcióról szóló tanítást a weismannista hamisításoktól. A weismannisták csak szitának tekintik a szelekciót, amely megrostálja a véletlenül keletkezett változásokat. Pedig a kiválasztás — alkotást jelent, amely nemcsak megőrzi, de elő is idézi és fejleszti a szervezetek változásait. A szelekció egész gyakorlata — jegyezte meg Darwin — a kiválasztás alkotó szerepét bizonyítja.

A kiválasztás azonban — nem az egyedüli mozgató erő a fejlődésben. A megváltozott fejlődési feltételek maguk után vonják a szervezetek megfelelő átalakulását is és ez átszáll az utódokra. A micsurini taní-

tás fényében nyilvánvalóvá válik Darwin tévedése, aki tagadta, hogy a fejlődés ugrásszerűen történik.

„Az élő természet — mondotta Liszenko — nem más, mint a láncszemeire — fajokra — bontott biológiai láncolat. Ezért helytelen azt állítani, hogy a fajok semilyen időtartamra nem őrzik meg minőségbeli-fajbeli meghatározott voltukat. Aki ezt állítja — síma, ugrásoktól mentes evolúciónak tekinti az élő természet fejlődését."

A keményszemű tavaszi búza átalakítása téli búzává, őszi elvetés eredményeképpen, a „Triticum durum" búzafajtából „Tr. vulgare" fajtát formált, annak minden jellegzetes tulajdonságával, kromoszoma-állományával együtt, átmeneti formák nélkül. Ez a tény — a fajkialakulás ugrásszerű jellegének első kísérleti bizonyítása. A minőségi változást a mennyiségi változások felhalmozódása előzi meg az anyagcserében, amit az új fejlődési körülmények idéznek elő. A kísérletek azt bizonyítják, hogy a mennyiségi változások teljes erővel nyilvánulnak meg az átalakuló növények fermentatív működésében.

A micsurini tanítás meggyőző erővel mutat rá a szovjet biológiának azokra a sajátságaira, amelyek ezt a tudományágat toronymagasan a külföldi tudomány fölé emelik. Ezek a sajátságok: Marx—Engels—Lenin—Sztálin elméletének birtoklása, ami a legnehezebb elméleti problémák felvetését és eldöntését is lehetővé teszi; az elmélet kapcsolata a gyakorlattal; az elméleti következtetések szüntelen ellenőrzése a szocialista mezőgazdaság gyakorlatában, ami átalakító, alkotó jelleget kölcsönöz a szovjet biológia elméletének.

Egyéb példák, mint az élet eredetének kérdése is, kiválóan bizonyítják, mennyire döntő szerepe van a marxi-lenini elméletnek a szovjet biológia sikeres előrevitelében az alapvető világnézeti kérdések terén. Európa és Amerika leghíresebb tudósai teljesen tanácstalanul és zavartan álltak ez előtt a probléma előtt. A külföldi biológusok, élükön a mendel-morganistákkal, a legkisebb életegységek, a „gén-molekulák" hirtelen keletkezésével magyarázták az élet megjelenését a Földön. A „gén-molekulák" teljesen véletlenül, különböző atomcsoportok „szerencsés" társulásából jöttek létre és már keletkezésük pillanatában magukban hordozták az élet összes attributumait.

Ilymódon, a mendel-morganizmus visszautasított minden törvényszerűséget az élet keletkezésében és bolygónk történetének ezt a legfontosabb eseményét teljesen véletlen (talán soha többé meg nem ismétlődő) jelenségnek tekintette.

Semilyen véletlennel sem lehet azonban megmagyarázni a szervezeteknek azt a belső célszerűségét, s a külső környezet feltételeihez való alkalmazkodását, amely még a legegyszerűbb élőlénynek is sajátos tulajdonsága. Így tehát a mendel-morganisták az élet eredetének kérdésében elkerülhetetlenül addig süllyednek, hogy elismerik az „értelmes

teremtő akaratot", az „életet alkotó mindenható erőt" és az ehhez hasonló leplezetlenül idealista fogalmakat.

Csakis a dialektikus materialista elmélet tette lehetővé a szovjet biológusok számára, hogy helyes álláspontot foglaljanak el az élet eredetéről szóló kérdés eldöntésében. Az élet az anyag sajátságos létezési formája s keletkezése az anyagfejlődés bizonyos fokozatának tekinthető. Ezért az egyedüli út, amely reménnyel kecsegtet az élet eredete problémájának megoldásában, csakis az anyagfejlődés történetének tanulmányozása.

A csillagászat, geológia, kémia és biológia birtokában lévő adatok áttekintése és összehasonlítása maradéktalanul meggyőz bennünket arról, hogy a Föld felületén életének egy bizonyos szakaszában nagyszámú szerves vegyület keletkezett. A különféle polimerizálódási és kondenzációs reakciók hatására mind bonyolultabb molekulájú anyagok keletkeztek s ezek közül molekula-szerkezetét tekintve sok közel állt azokhoz az anyagokhoz, amelyek a ma létező élő szervezetek felépítésébe is beletartoznak. Ilyen módon keletkeztek, a többi között, az első fehérjeszerű vegyületek is. E vegyületek molekuláinak, mivel vizes oldatban voltak, valóságos molekula-rajokban, halmazokban kellett egyesülniök. Amikor egy halmaz bizonyos nagyságot elér, mikroszkóp alatt is látható koacervát-csepp formájában kiválik a környező oldatból.

Ha a koacervátoknak, ezeknek a laboratóriumi úton mesterségesen is előállított, igen egyszerű kolloidális rendszereknek tulajdonságait tanulmányozzuk, azt látjuk, hogy bennük egyazon időben szintetizáló és bomlási folyamatok játszódhatnak le, az előbbiek a környező anyag terhére. A két ellentétes folyamat sebessége a koacervát-cseppek sajátos belső felépítésétől függ.

A Föld ősvizeiben keletkezett koacervátok sajátságos „természetes kiválasztódási" folyamaton mentek át. A külső körülmények hatására közülük egyesek, mivel a szintetizáló folyamatok kerültek túlsúlyba, terjedelemben és súlyban egyaránt megnőttek — túlduzzadtak, mások viszont (amelyekben a bomlási folyamat ment gyorsabban végbe) szétestek és eltűntek. A „kiválasztódás" alapján, a kiválasztódás „szigorú felügyelete" mellett fejlődtek tovább az első koacervátok. A fejlődés olyan rendszerek keletkezéséhez vezetett, amelyek már magukban hordozták a minden élőlényre jellemző tulajdonságot, az alkalmazkodóképességet a külső körülményekhez. Így jöttek létre az első, legegyszerűbb élőlények. Születésüket azonban semmiképp sem köszönhetik a véletlennek. Az anyag új létezési formája csakis azoknak az új törvényszerűségeknek alapján alakulhatott ki, amelyek az élet keletkezése során jöttek létre.

Az élő anyag legjellegzetesebb sajátosságai közé tartozik, hogy szinte megszámlálhatatlanul sok különböző élőlény képviseli. Az élő szervezet sajátosságai minden élőlényre egyformán jellemzők, de min-

den szervezet olyan sajátosságokkal is rendelkezik, amelyek megkülönböztetik őt a többi élőlényektől és megjelölik fejlődésének azt a fokát, amelyre a törzsfejlődés (filogenézis) során felemelkedett. Hogy az élő természetet meghódíthassuk, szükség van egyrészt az összes életjelenségek elmélyült tanulmányozására, másrészt az élet megismerésére, minden változatában.

Ennek következtében a biológia tudományos kutató munkájának frontja áttekinthetetlenül széles. Ez a front a fehérje-molekulák tanulmányozásától egészen a magasabbrendű idegrendszer tevékenységének — az élő anyag legtökéletesebb fejlődési produktumának — megismeréséig terjed.

A szovjet biológusok hatalmas serege ott áll ennek a frontnak minden szakaszán és megteremti e front általános mozgásának állandóságát egy közös cél felé. Az állandó általános előrehaladás nélkül, a biológia minden területének újabb és újabb ismeretekkel való szüntelen gyarapítása nélkül nem fejlődhetett volna az orvostudomány, a mezőgazdaság és azok az iparágak, amelyek növényi vagy állati eredetű nyersanyaggal dolgoznak. Ezt a széles biológiai frontot azonban nem lehet egyetlen pillantással áttekinteni. E cikk keretében tehát megelégszünk azzal, hogy a figyelmet azokra az önálló frontszakaszokra irányítsuk, amelyek a haladásban különösen előre jutottak.

A. N. Bahnak, a szovjet biokémia megalapítójának nagy érdeme, hogy már a mult század végén, az akkor uralkodó mechanisztikus felfogással szembeszállva, kifejtette, hogy az élő világot kémiai szempontból nem annyira összetételének sajátosságai, mint inkább azok a végtelenül változatos vegyi átalakulások jellemzik, amelyek az élő szervezetben szüntelenül végbemennek. Hosszú évekre terjedő munkássága alatt Bah egyetlen egyszer sem tért el ettől a felfogástól s szovjet tanítványait és követőit hozzászoktatta ahhoz a gondolathoz, hogy a biokémia legfőbb feladata ép azoknak a folyamatoknak a tanulmányozása, amelyek az anyagcserén alapszanak.

Tisztán kémiai szempontból az anyagcsere nagyszámú, különálló, sajátos és viszonylag egyszerű reakciók, oxidációk, redukciók, hidrolízisek, aldol-kondenzációk stb. összessége. Az élő anyagot azonban éppen az jellemzi, hogy ezek a reakciók meghatározott időrendben követve egymást, a protoplazmában olyan egységes rendben zajlanak le, amely a teljes, bonyolult szerkezetű élő rendszer önmegújítását és fennmaradását szolgálja. A biokémiai reakciók meghatározott sorrendjének közvetlen oka a reakciók különböző sebessége. A sebességet pedig az élő protoplazmában lévő különleges hatású katalizátorok — az összes fermentumok határozzák meg.

Bah, Pallagyin, Koszticsev, Lebegyev és más kutatók derítettek fényt olyan bonyolult életjelenségekre, mint például a lélekzés vagy az erjedés. Ők úgy találták, hogy ezek az életjelenségek az egymással össz-

hangban lévő fermentációs reakciók hosszú láncolatát képezik. Éppen ezért, sok szovjet biokémikus minden erejét a fermentumok tanulmányozására fordította és ezen a területen sikerült is lényeges eredményeket elérniök, mind a fermentumok katalizáló szerepét meghatározó módszerek kidolgozásában, mind a fermentumok tulajdonságainak megismerésében.

Ezen a területen a szovjet enzimológusok munkája egybefonódott a vegyészek munkájával, akik a fehérjék szerkezetét és tulajdonságait kutatták. A fehérjék nemcsak, mint bizonyos igen bonyolult kémiai vegyületek vonták magukra a szovjet kutatók fokozott figyelmét, hanem mint olyan anyagi szubsztrátum is, amelyben az életjelenségek lejátszódnak. Az anyagcsere középpontjában a fehérjék állnak; mivel a fehérjék az élő protoplazmában különböző vegyi átalakulásokon mennek át, az anyag körforgásába az élő anyag többi alkotó elemeit is bevonják.

A fehérjékről kialakult modern ismeretek fényesen igazolják Engels híres tételét: *„Élet a fehérjetestek létezési módja* és ez a létezési mód lényegében e testek vegyi alkotórészeinek állandó önmegújításában áll." (Engels: Anti-Dühring. Szikra 1950. 84. old.)

A szovjet vegyészek és biológusok kimagasló eredményeket értek el a fehérjemolekulák vázát képező aminosavak tanulmányozásában. Magyarázatot találtak a fehérjék felépítésére és sikerült közelebb jutniok a fehérjék biológiai aktivitásának megértéséhez is. A szovjet biokémikusok a példák tömegével bizonyították be, hogy a fehérjék tulajdonképpen a protoplazma fermentumai és így összefüggést találtak a fehérjemolekulák sajátságos felépítése és hatalmas katalizáló szerepe között.

A szovjet enzimológia magas elméleti színvonala lehetővé tette a szovjet tudósok számára, hogy értékes támogatással járuljanak hozzá sok olyan iparág átszervezéséhez, amely biológiai eredetű nyersanyagot dolgoz fel. A szovjet biokémikusok megállapították, hogy éppen a fermentációs folyamatok jelentik sok gyártási ág alapját. A gabona őrlésénél, a dohány préselésénél és szárításánál, a szőlő levének kisajtolásánál, a tealevél dobokban történő sodrásánál stb. a felsorolt anyagok sejtjei mechanikus hatás következtében tönkremennek, de fermentumtartalmuk megőrzi hatóképességét. Egyedül a fermentumok hatásának tulajdonítható, hogy az egyes ipari keverékekben (nyers tészta, erjedő tea vagy dohány, sör, erjedő bor stb.) lezajló kémiai folyamatok a kellő sebességgel mennek végbe. Ezek során a nyersanyag kész termékké alakul, megkapja kellő ízét, zamatát és fogyasztásra alkalmassá, tartóssá válik.

Az említett iparágak valamikor tisztán gyakorlati alapra épültek; a termelési folyamatot a mester tapasztalataira bízták. Ez az állapot azonban csak azoknak az időknek felelt meg, amikor a termelés még háziipari méretekben történt. Élelmezési és édesiparunk a sztálini ötéves

tervek alatt úgy megváltozott, hogy nem lehet ráismerni. A törpe háziipar helyét óriási gépesített üzemek foglalták el. És mikor az iparban gépi termelésre tértek át, már kevésnek bizonyult a mester egyéni gyakorlata. A hatalmas, gépesített termelés, futószalagrendszerével és szigorú munkagrafikonjával megkövetelte a gyártási folyamat alapját tevő jelenségek pontos ismeretét.

A szovjet enzimológusok tevékenyen vettek részt az új élelmezési ipar felépítésében. A fermentáció alapos ismerete folytán meg tudták határozni az átdolgozandó nyersanyagra ható fermentumok jelentőségét a termelésben. Gyakorlati módszerek alakultak így ki, amelyek segítségével a technológus, a termelési szakértő irányítani tudja a gyártási fermentációs folyamatokat, ellenőrizheti a termelést és a tervnek megfelelően állandóan kiváló minőségű terméket állít elő. A különböző iparágakat, mint például a pék-, dohány-, tea-, bor-, cukoripart stb., nagymértékben észszerűsítették és a szovjet biokémikusok kutatási eredményei nyomán sok esetben teljesen át is építették.

Hatalmas méretű volt az a támogatás is, amelyben a szovjet biológusok a vitaminipart részesítették. Ez az iparág teljes egészében a szovjet hatalom éveiben létesült. Igen jellemző a szovjet viszonyokra, hogy a vitamingyártás nem a gyógyszeripar keretében épült ki, amint az külföldön történik, hanem az élelmezési iparében. A vitaminkérdés, valamint az egész élelmezési kérdés megoldásának alapjául a Szovjetunióban az élelmiszerek bőségének elérését, vitaminértékük fokozását és a természetes vitaminforrások teljesmértékű kihasználását tekintik. A szovjet vitaminológusok, vitaminszakértők szinte felbecsülhetetlen szolgálatot tettek az iparnak azzal, hogy megszervezték számára a szükséges hatalmas nyersanyagalapot (növényi, hal stb. nyersanyagbázisokat), észszerűsítették a nyersanyagkonzerválást és feldolgozást, megoldották a vitaminok célszerű felhasználásának kérdését mind a normális, mind a diétás étkezésben. Ennek a munkának eredményei nemcsak a békeidőben voltak különösen érezhetők, de a Nagy Honvédő Háború súlyos körülményei között is, amikor a kellő és idejében történő vitaminellátás megőrizte a fronton a katonák harci képességét (éberségét, ellenállóképességét) és ugyanakkor a hátországban fokozta a munkások munkaképességét is.

A szovjet vitaminológusok nagymértékben hozzájárultak az állattenyésztés fellendítéséhez is a háborút követő években.

A fermentumok működésének irányítása az iparban — az élő sejtek elpusztulása után — aránylag egyszerű. A szovjet biokémikusok ennél sokkal bonyolultabb feladatot vállaltak. Meg akarták tudni, hogyan lehet az élő szervezetben a fermentumok működését irányítani, hogy ezáltal befolyást gyakorolhassanak az életfolyamatokra és kedvük szerint alakíthassák át az anyagcserét. A kérdésnek ez a felvetése teljesen ismeretlen volt eddig az enzimológiában, mert azelőtt a fermentumokat csak

az élősejtektől elkülönített oldatokban vagy készítményekben tanulmányozták.

A Szovjetunió Tudományos Akadémiájának Bah Biokémiai Intézetében a tudományos munkások olyan módszereket alkalmaztak kutatásaik során, amelyek révén lehetővé vált a fermentációs reakciók tanulmányozása a sértetlen élő szervekben és szövetekben is. A kutatások folyamán megállapították, hogy ezeknek a reakcióknak nemcsak a sebességét, de a szintézis vagy bomlás irányában való lefolyását is egyrészt a növények örökletes sajátságai, másrészt a növények fejlődési foka határozza meg. A fermentáció iránya bizonyos külső tényezők hatására megváltozhatik és ilyen módon az anyagcserét is meg lehet változtatni. Ha a hatás érett, kialakult szervezetet ér, akkor a fermentációs reakcióknak, az erjedésnek ez a megváltozása csak átmeneti jellegű lesz és a régi körülmények helyreállításával minden visszazökken az előbbi állapotba. Más a helyzet azonban, ha a hatás embrionális csíraszövetet ér. Ebben az esetben az anyagcsere minőségi változásai rögzítődnek a növény további fejlődése során és megmaradhatnak az utódokban is. A szovjet biokémikusok és a micsurinista genetikusok együttes munkájában a jarovizálás és a vegetatív hibridizálás területén a növényvilág ilyen örökletesen rögzítődött anyagcsereváltozásának sok példáját találjuk.

A szovjet biokémikusok igyekeztek tudatosan megváltoztatni, a szükséges irányba kormányozni a növények anyagcseréjét és közben szoros kapcsolatot teremtettek a növényfiziológusokkal és a mikrobiológusokkal. Ismeretes, hogy Tyimirjazev, az orosz növényfiziológia atyja, milyen rendkívüli jelentőséget tulajdonított a fotoszintézis tanulmányozásának. A fotoszintézis, ez a „kozmikus folyamat" bolygónk mai állapotában, majdnem egyedüli forrása a szerves anyagoknak. Tyimirjazev szerette volna minél pontosabban megismerni a fotoszintézis fizikai és kémiai alapjait, mert e folyamat ismerete nemcsak a különböző növényi szintézisek tudatos irányításában nagyjelentőségű, hanem abban is, hogy megtanuljuk a Nap energiáját vegyi energiává változtatni, az élő szervezetek közreműködése nélkül is.

A huszas és harmincas években a szovjet tudósok a legnagyobb figyelemmel kutatták, hogy milyen jelentősége van a fotoszintézisnek a növények alkalmazkodásában. A kísérletek nagy része ekkor ökológiai vonalon folyt és arra irányult, hogy megállapítsa a fotoszintézis és a növényi szervezet életkörülményeinek összefüggését. A fotoszintézis fizikai alapjainak és vegyi jellegének kutatása ezért kissé háttérbe szorult. A szovjet biológusok azonban most már visszatértek az alapvető tyimirjazevi útra és máris kiemelkedő eredményeket értek el. Világosságot derítettek egyrészt a fény fotokémiai szakaszának folyamatára, másrészt az erjedéses oxidációs-redukciós reakcióknak arra a láncola-

tára, amely a zöld növények szénsav-asszimilációjának és szabad oxigén-képzésének következő szakaszát eredményezi.

A szovjet fitofiziológusok óriási érdemeket szereztek a növények aszálytűrő képességének, a növények magas és alacsony hőfokokkal, az erősen savas talajjal szembeni viselkedésének tanulmányozásában. E kutatásoknak rendkívüli jelentőségük van a mezőgazdaságban, különösen a középázsiai öntözéses mezőgazdasági rendszerben.

Végül, külön kell hangsúlyozni azokat a nagyszerű eredményeket, amelyeket a D. N. Prjanyisnyikov vezetése alatt álló szovjet fiziológiai iskola a növények savi táplálkozásának kutatásában elért. Ezeknek az eredményeknek köszönhető, hogy megindult a műtrágyagyártás és megvalósult a többi nagyjelentőségű agrokémiai rendszabály, amelyet ma már általánosan alkalmaznak a Szovjetunióban.

A szovjet mikrobiológusok mindíg magas tudományos színvonalon végezték kutatásaikat. A kórokozó mikróbák tanulmányozásában ez azokban a kimagasló eredményekben fejeződik ki a legszemléltetőbben, amelyeket orvostudományunk a fertőző betegségek elleni küzdelemben, a betegség megelőzésében, az immunitás megteremtésében stb. ért el.

A szovjet kutatók a mikrobiológiában főleg a mikróbáknak a természetben való elterjedésére és a környező világgal való kapcsolatára fordították figyelmüket.

A mikróbák rendkívül fontos szerepet töltenek be sok olyan fontos reakcióban, amelyek az élethez szükséges anyagok — szén, nitrogén, kén, foszfor stb. — körforgásával kapcsolatosak.

A szovjet mikrobiológusoknak még a háborút megelőzően sikerült természetes közegükből különböző, ú. n. antagonista-mikróbákat elkülöníteni, amelyeket azután a kártevő szervezetek elleni küzdelemben az orvostudományban és a mezőgazdaságban felhasználtak. A talajban lévő sugárgombák (aktinomiceták) tanulmányozásánál többek között kiderült, hogy közöttük sok antagonista van, amelyek különböző antibiotikus anyagokat termelnek.

A szovjet tudósok nem sokkal a Nagy Honvédő Háború előtt sugárgombatenyészetből antibiotikus anyagot állítottak elő, amelyet micetinnek neveztek. Ezt azután felhasználták a gennyes sebek gyógyításában. A háború idején baktériumokból új antibiotikumot készítettek — a szovjet gramicidint, az úgynevezett „Sz." gramicidint, amelynek ma is nagy jelentősége van a gyógyító orvostudományban.

A szovjet mikrobiológia magas színvonala lehetővé tette tudósaink számára, hogy a penicillin-gyártást, ezt az igen bonyolult iparágat rövid idő alatt megszervezhessék és megteremtsék az újabb antibiotikumok gyártási előfeltételeit.

A szovjet mikrobiológia kiváló eredményeket ért el az erjesztő iparágakban, amelyek közül sok teljesen újjáépült, néhány pedig (pl. az acetonbutyl-gyártás) már a szovjet időben keletkezett.

A mikroorganizmusok szerepe a talajképződésben éppen az orosz talajkutatók és biológusok kutatásai révén tisztázódott. E kérdés további tanulmányozása felfedte a szovjet kutatók előtt a mikróbák szerepét a talajképződés különböző szakaszaiban és rámutatott a többi között arra is, hogy milyen szerepet töltenek be a mikróbák a talajszerkezet kialakításában. Ez a Viljamsz-féle talajtermékenységi elmélet egyik főtétele.

Dokucsajev, Szibircev és Koszticsev, kiváló orosz tudósok alapozták meg a tudományos talajápolást. A talajról szóló tudomány fejlesztésének szovjet időszaka Viljamsz nevéhez fűződik. Viljamsz az új biológiai talajművelési irány élén járt és ő dolgozta ki a ma már széltében elterjedt füves vetésforgó rendszert.

A talajképződés Viljamsz szerint, történelmi folyamat, amelyben a biológiai tényezők vezetőszerepet töltenek be. A talaj: a szervezetek életműködési terméke a kőzetek málladékán — ezt a főkövetkeztetést vonja le Viljamsz a talaj és a növények közötti viszonyról. Nem kevésbbé fontos Viljamsznak az a következtetése sem, amely arra vonatkozik, hogy a növénytípusok változásának történelmi folyamata befolyásolja a klímát.

Viljamsz tanítása új szakaszt jelent a talajművelésben. Ez a tanítás tudományosan megindokolja a talajművelés szükségességét és új elméletet teremt a talajápolásban. A Dokucsajev—Viljamsz-féle komplex mezőgazdasági rendszer magában foglalja a talaj megmunkálásának módszerét, a növényápolást, a trágyázási és vetésforgó rendszert, a talajvédő erdőültetéseket, víztárolók létesítését, termelékeny állattenyésztés megteremtését — a tudományosan megalapozott intézkedések valóban egész komplexumát, amelyek a talaj termékenységének folytonos növekedéséhez vezetnek.

Dokucsajev—Viljamsz tanítása napjainkban hatalmas arányokban valósul meg. A Szovjetunió Minisztertanácsának és a Szovjetunió Kommunista (bolsevik) Pártja Központi Bizottságának 1948 október 20-án kelt történelmi határozata sztyeppéink természeti világának megváltoztatását, klímájának befolyásolását, magas és állandó termés biztosítását irányozza elő.

A szovjet biológusok nagyszerű munkával járultak hozzá a növényvilág különböző változatainak megismeréséhez és tanulmányozásához és ezzel a szocialista mezőgazdaság céljait szolgálták.

A forradalom előtt még kísérlet sem történt országunk gazdag növényvilágának feltérképezésére. V. L. Komarov akadémikus kezdeményezésére 1931-ben kezdtek hozzá egy 24 kötetes mű — „A Szovjetunió növényvilága" — megírásához, amely leírja mindazokat a virágos növényeket, amelyek az ország hatalmas térségein megteremnek.

Ennek az óriási műnek eddig 14 kötete jelent meg és 98 növénycsaládot, 880 növényfajtát és több mint 9000 vadontermő növény-

formát ír le, nem számítva a kultúrnövényeket — a táplálkozásra használt, a dísz- és ipari növényeket. A kiadvány kötetei a növények felépítésének, alapvető sajátosságainak és elterjedésének részletes leírását tartalmazzák.

Nem szükséges külön hangsúlyoznunk ennek a munkának a jelentőségét a növényrendszertan és a mezőgazdaság számára. Micsurin megelégedéssel nyilatkozott „A Szovjetunió növényvilága" kiadásának megkezdéséről. „A legnagyobb örömmel üdvözlöm — írta — azt a szándékot, amely a Köztársaságok Szövetségének területén fellelhető növényvilág botanikai leírását kívánja megjelentetni. Már régóta szükség van erre, mert hiánya megnehezítette a komoly munkát az észszerű növénytermesztésben. Csodálatos, hogy ezt a hiányosságot nálunk mind a mai napig megtűrték a tudomány botanikai lángelméi."

Sok jelentős kiadvány foglalkozik az ország különböző vidékein található növények rendszeres leírásával. Most fejeződik be a 11 kötetes „Nyugat-Szibéria növényvilágá"-nak kiadása. „A Kaukázus növényvilága" az 1926—1934-es években jelent meg. 1927—1930 között adták ki három kötetben „Kamcsatka-félsziget növényvilágá"-t. Ugyanazokban az években megjelent „Közép-Kazahsztan növényvilága" három kötetben, „Észak növényvilága" két kötetben. Most folyik Turkménia, a Bajkálontúl, Krim, Abhazia és más területek és köztársaságok növényvilágának a leírása. A rendszerező-botanikusok hatalmas serege, amelyet a szovjet hatalom éveiben szerveztek meg, közös erővel valósítja meg azokat a feladatokat, amelyeket a cári Oroszországban elszigetelten dolgozó tudósok nem tudtak megoldani.

A szovjet tudósok úgy tekintik a mai növényvilágot, mint a föld felületén élő szervezetek történelmi fejlődésének egyik láncszemét. Több rendszertani munka, amely visszatükrözi a növényvilág történelmi fejlődését, hatalmas érdeklődéssel tárgyalja a növények törzsfejlődésének, történelmi multjának és rokoni kapcsolatainak kérdéseit.

A Szovjetunió gazdag növényvilága nemcsak azokban a rendszeres leírásokban tükröződik vissza, amelyek országunk növényvilágának részét alkotó egyes növényekkel foglalkoznak. A szovjet biológusok rendkívüli arányú kutatásokat végeztek a geobotanikában is, annak a tudományágnak területén, amely a növényeknek a földön való elterjedésével foglalkozik.

A Szovjetunió Tudományos Akadémiájának viszonylag nemrégen alakult Erdőtudományi Intézete máris rengeteg adatot gyüjtött a Szovjetunió erdőiről. Az Intézet komoly munkájával hozzájárul az erdőgazdálkodás tudományos alapon való helyes megszervezéséhez és újabb, értékesebb erdőségek, különösen talajvédő erdőövek létesítéséhez.

A szocialista állattenyésztés érdekében megkezdődött a takarmányterületek felkutatása. A sivatagok meghódítása attól függ, hogy menynyire ismerjük növényvilágukat. A köztársasági akadémiák növény-

tani intézetei hatalmas munkát végeztek, amikor felkutatták és leírták országunk különböző földrajzi övezeteinek növényvilágát.

A geobotanikai kutatások soha és sehol sem értek el olyan arányokat, mint a Szovjetunióban. Ennek a munkának eredményeit „A Szovjetunió növényzete" című hatalmas mű foglalja össze.

A vadontermő növények tulajdonságainak tanulmányozása gazdasági célokra való felhasználásuk szempontjából az Októberi Forradalom után kapott elsőízben határozott és célszerű irányt. Ma már új, önálló tudományágról beszélhetünk, a természetgazdasági növénytanról, amelynek az a feladata, hogy elméleti alapot szolgáltasson a vadontermő növények gyakorlati meghonosításának módszereihez és azokat ki is dolgozza.

A külföldi biológiai irányzatok azt a téves felfogást védik, hogy sok iparág nyersanyag-bázisát csak trópusi éghajlat alatt lehet megteremteni. A szovjet kutatók munkája teljes egészében megcáfolja ezt az általtudományos felfogást, olyan nyersanyagforrásokat tár fel és ad át a gyakorlatnak, amelyek a mérsékelt égöv alatt is meghonosíthatók.

Hatalmas eredménynek számít az is, hogy a Szovjetunióban, a kormány és személyesen Sztálin elvtárs kezdeményezésére, komoly természetes kaucsuk- és guttapercha-bázist teremtettek. Növényvilágunkban felfedezték, hogy a kok-szagiz és az evonymus kaucsukot, illetve guttaperchát tartalmaz, és minőségileg méltán veheti fel a versenyt az ismertebb trópusi növényekkel (pl. a heveával).

A szovjet tudósok és gazdasági szakértők hatalmas nyersanyagbázist teremtettek a cserzőipar számára, amely a szovjet hatalom éveiben született meg. Ma már jelentősen több gyantatartalmú növénnyel rendelkezünk és ez hozzájárul újabb iparágak megteremtéséhez. Ma már van nyersanyagbázisunk a szovjet illatszeripar számára. Tudósaink megoldották a honi kaucsuktartalmú nyersanyag felhasználásának kérdését is a textil-, gyógyszer- és más iparágakban; tanulmányozták a különböző rostos, festék-, zsír-, olajtartalmú és más értékes ipari növényeket. Ennek a munkának eredményeit a Szovjetunió növényi nyersanyagforrásaival foglalkozó több monográfia ismerteti.

A szovjet zoológusok hatalmas közössége, amelynek legnagyobb tudományos kutatóállomása a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának Állattani Intézete, az állatvilágot tanulmányozza. Az Intézet északsarki és középázsiai állatgyüjteménye első helyen áll az egész világon.

Az állatok rendszertana, életkörülményeiknek és földrajzi elterjedésüknek ismerete óriási jelentőségű a Föld szerves világának fejlődéséről szóló elméletben. Jelentősége azonban megmutatkozik egyes fajták gazdasági célokra való felhasználásánál és a kórokozók, valamint a mezőgazdasági növényeket pusztító fajták elleni küzdelem tekintetében is. A honi állatvilágban kb. 200 ezer fajta található, de a tudományos kutatások elsősorban a népgazdaság szempontjából jelentős állatcsoportokkal foglalkoznak.

„A Szovjetunió állatvilágá"-hoz hasonló méretű és kivitelű mű eddig még nem jelent meg a világon. 1936 óta 36 olyan kiadvány látott napvilágot, amelyek az egérszerű rágcsálókkal, az ugróegérrel, a halakkal, a vérszívó rovarokkal (szúnyog, moszkitó, bögöly, tipoly), a mezőgazdaságban kárt okozó rovarokkal és más állatokkal foglalkoznak.

Negyedik kiadását éri meg „A Szovjetunió és a szomszédos országok édesvízi halai" című klasszikus háromkötetes mű.

A szovjet zoológusok több „Meghatározót" készítettek, amelyek tájékoztatóként szolgálnak a tudomány munkásai és a gyakorlati szakemberek számára.

Hatalmas léptekkel halad előre a különböző területek és köztársaságok állatvilágának felkutatása is. A szovjet tudósok nagy figyelmet fordítanak a Szovjetunió partjait mosó tengerek és a Szovjetunió területén lévő vizek állatvilágának felkutatására. A hidrobiológusok a víziélények elterjedését tanulmányozzák, feltárják a mai víziélet körülményeinek törvényszerűségeit, megtalálják az utat a halállomány gazdaságos felhasználásához és ahhoz, hogy irányítani tudjuk a Szovjetunió folyóinak és tengereinek biológiai termékenységét.

A szovjet hidrobiológiai tudomány nagyszerű eredményei közé tartozik az Északi Jeges-tenger állatvilágának felkutatása. Az Északi Sark vidékét átszelő meleg atlanti-áramlatok felfedezése megváltoztatja a földkerekség legészakibb vizeiben élő szervezetek életkörülményeiről kialakult fogalmainkat.

Hatalmas munkát végeztek a zoológusok az úgynevezett ipari halak életkörülményeinek és elterjedésének felkutatásában. A Halipari Minisztérium ennek a munkának eredményeképpen sok értékes javaslathoz jutott, amelyek észszerűsítik a halipar termelését.

Megtisztelő feladat várt a zoológusokra: tudományos alapon át kellett alakítaniok a Szovjetunió állatvilágát a szocializmus építésével kapcsolatban.

Említésreméltó, hogy egyetlen más országban sincs annyi védett terület, mint a Szovjetunióban. Ezeken ősi, szűzi állapotban őrzik meg a különböző vidékek természeti világát, növény- és állatfajaikkal együtt. A Szovjetunió védett területei, amelyeken a helyi állattípusokat őrzik és életüket figyelemmel kísérik, többmillió hektáron terülnek el, nagyobb területen, mint Belgium vagy Hollandia.

A Szovjetunióban ezen túlmenően, olyan célszerűen változtatják meg és gyarapítják az állatvilágot, a halipar, a szőrmeipar érdekeinek megfelelően és honosítják meg az új állatfajokat, mint sehol máshol a világon.

A vízi építkezésekkel kapcsolatban, amelyek elzárják az ipari halak ívási területeit, a szovjet zoológusok új, mesterséges haltenyészeti módszereket ajánlottak, amelyeket a halipar máris sikeresen használ fel. A halporontyok mesterséges keltetésének módszerével sikerült az

egyik igen értékes halfajta, a Bajkál-tóban élő maréna (coregonus autumnalis) állományát felszaporítani.

A csatornaépítésekkel kapcsolatban létesült számos víztárolót is átvizsgálták és most fokozottan ipari halakkal töltik fel őket.

Terv készült, hogy a káspitengeri vándorheringet meghonosítsák a Távolkeleten. Ez a fajta új helyén gazdag táplálkozási lehetőséget talál, amelyet a többi halfajta nem használ ki. Örményország, Grúzia, Ural tavaiban meghonosították a csudi és ladogai lazacot. Nyugat-Szibéria vizeiben megjelent a Balhas-tavi ponty. A Káspi-tenger halvilága új halfajtákkal gazdagodott, többek között a feketetengeri pérhallal.

A zoológusok tudományos módszert dolgoztak ki néhány értékes, úgynevezett ipari vad meghonosítására a Szovjetunióban. A Kaukázusban és a Kaukázusontúl meghonosították a délamerikai nutriát (mocsári hódot), az amerikai mosómedvét és más prémes állatot. Ezek az állatfajok ma már annyira elszaporodtak, hogy ezrével ejtik el őket.

A leningrádi és vele határos területeken meghonosították a mosómedvét. A pézsmapocok a szőrmeipar egyik legfőbb állata lett a Szovjetunió jónéhány vidékén.

A Szovjetunió állatvilágának átalakítása nemcsak az úgynevezett ipari állatokat érinti, hanem azokat is, amelyek az ember ellenségei, elsősorban az élősdieket. Az ember egészségéről való gondoskodás, az ember és a haszonállatok megbetegedését előidéző élősdiek és a járványok elleni küzdelem állami feladat volt már a szovjet hatalom első napjaiban és ez magyarázza meg azokat a kimagasló eredményeket is, amelyeket az elméleti és alkalmazott parazitológia eddig elért.

Az élősdiekre és a betegségek terjesztőire vonatkozó kutatások soha olyan arányban nem bontakozhattak ki, mint a Szovjetunió három évtizede alatt.

Több mint 60 különleges kutató expedíció járta be a középázsiai és kaukázusi köztársaságokat, a Távolkelet és az ország egyéb vidékeinek óriási területeit. Ami a parazitológiát illeti, a Szovjetunió sok távoli vidékét ma már jobban, alaposabban átkutatták, mint amennyire ez az európai és amerikai kapitalista országok egy részében megtörtént. Jelentős tudományos és gyakorlati eredményeket értek el azok az expedíciók is, amelyek a kullancs által okozott agyvelőgyulladással, recurrens-tífusszal kapcsolatban végezték kutatásaikat.

Az expedíciók gazdag tudományos anyaga kitűnő forrást jelentett a parazitológusok számára a járványos betegségek természeti gócairól szóló tanítás kidolgozásában. E szerint a természetben előforduló betegség-gócok az embertől függetlenül keletkeznek és léteznek. Olyan állatok tartják fenn őket, amelyek a mikróbaterjesztő rovarokat magukon hordják. Ha az ember ilyen természeti góc közelébe kerül, megbetegedhet. A természeti gócok elmélete tudományosan megalapozta a járvá-

nyos betegségek elleni küzdelmet az új területeken, a sztyeppei erdőültetéseknél, a fegyveres erők elhelyezésénél stb.

A Szovjetunióban nagyjelentőségű munka folyik az élősdi férgek tanulmányozása terén is. Az elméleti kutatások színvonalát és a gyakorlati intézkedések kiterjedését tekintve a szovjet helmintológia első helyen áll a világon. A Szovjetuniónak vannak olyan területei, ahol a féregveszélyt, amely valaha keményen sujtotta a lakosságot, maradéktalanul felszámolták. Példa erre az Üzbekisztánban előforduló „rista" és egyéb férgek által okozott megbetegedések megszüntetése. Az ember és az állatok féregmegbetegedéseinek felszámolása, mint gondolat, csak a Szovjetunióban kaphatott tudományos alapot és juthatott a gyakorlati megvalósítás szakaszába.

A szinte áttekinthetetlenül változatos állatvilág tanulmányozásában a szovjet zoológusok munkáját az élet fejlődésének gondolata szövi át. Az országban folyó biológiai kutatásoknak az a célja, hogy minden biológiai jelenséget érthetővé tegyenek, mint az élő anyag átalakulása végtelen láncolatának egy-egy láncszemét.

A szovjet paleontológia V. O. Kovalevszkijnek, az evolúciós paleontológia megalapozójának nyomdokain jár és folytatja az állatvilág különböző ágai fejlődésének és e fejlődés törvényszerűségeinek tanulmányozását. A szovjet paleontológusok nagy eredményeket értek el a megkövesedett szerves anyagok világának evolúciós vonatkozású kutatásában. Végigkövették többek között számos gerinces és gerinctelen állatcsoport fejlődésének útját. A szovjet tudósok különösen nagyjelentőségű tudományos anyagot gyüjtöttek és gyüjtenek össze a mongóliai paleontológiai expedícióban.

A szovjet hisztológusok fedezték fel az élő sejt és szövet mikroszkópos szerkezetében végbemenő fejlődés és átalakulás törvényszerűségeit. A szövettan számos burzsoá tudósa nyilatkozatain keresztül ismételten bevallotta, hogy nem tudja kideríteni azokat az okokat, amelyek következtében hasonlóság áll fenn a legkülönbözőbb élőlények szöveti felépítésében. Külföldön az a téves felfogás terjedt el, hogy az élő szövet nem változik az állatvilág fejlődése során. Ezzel szemben, már Mecsnyikov, a nagy orosz biológus is rámutatott arra, hogy az élőlények fejlődése során a sejten belüli emésztés képessége alapján olyan védelmi sajátságok fejlődtek ki, amelyek képessé teszik a szervezetet a mikróbák elleni harcra. A szovjet hisztológusok bebizonyították, hogy az élő szövet valóban evolúciós változáson megy át.

A szovjet fiziológusok hatalmas tudományos anyagot gyüjtöttek össze az összehasonlító élettan és biológia területén, aminek alapján kialakulhatott az új szovjet fiziológiai irány, az evolúciós élettan. Ez a szovjet talajon kinőtt tudományág az állatvilág fejlődése során kialakult fiziológiai funkciókat tanulmányozza.

A szovjet biológia csúcseredményeit azok a kutatások jelentik,

amelyek az állati szervezet és a külvilág legbonyolultabb érintkezési formájára vonatkoznak. A magasabbrendű idegműködés élettani hátteréről van szó, amelyet Pavlov, a nagy orosz tudós világított meg.

Pavlov a természet bonyolult titkainak feltárása közben szerzett sokéves tapasztalatával a mult század végén hozzálátott a legbonyolultabb, a legnehezebb feladat megoldásához: az ember és az állatok pszichológiájának tanulmányozásához.

Egyszerű, mondhatni, banális tény Pavlov monumentális tanának alapja: a nyálmirigy „memóriája, visszaemlékezése" az ételre. Pavlov ezt a tényt archimedészi emelővé változtatta, amellyel „kilendítette sarkából" az agy működéséről kialakult régebbi nézeteket.

Hogy a táplálkozásban jelentős szerepet nem játszó ingerek biológiai jelentőségűvé váljanak a szervezetben, hogy a nyálmirigyek működésének és általában az emésztésnek „jelzőivé" váljanak, ehhez csak az szükséges, hogy a fény kigyulladása, a csengetés, a bőr megvakarása időbelileg többször is egybeessék a nyálmirigyek étkezés alatti egyszerű reflexműködésével. Ebben az esetben is reflexről van szó, de már nem világrahozott, egyszerű reflexről, hanem kimunkált, bonyolultabb, magasabb típusú és újabb minőségű reflexről — az egyszerű reflexek különleges szintézisének termékéről. A világrahozott reflexektől eltérően, az utóbbi ideiglenes jellegű és rendkívül érzékeny a környezet változásaival szemben. Pavlov ezt a reflexet feltételesnek nevezte és hangsúlyozta, hogy létrejötte a környezettől függ.

Pavlov rámutatott arra, hogy a környezetnek, vagy magának a szervezetnek bármilyen változása az emésztő és egyéb szervek működésének feltételes ingerévé, jelzőjévé válhat. Ez a szervezet legtökéletesebb eszköze a különféle funkciók irányítására. A szervezet a legérzékenyebben, legpontosabban, legtökéletesebben úgy alkalmazkodhatik a környezethez, ha feltételes reflexeket hoz létre, majd gátolja őket, amikor elveszítik jelző jelentőségüket a szervezet egyik vagy másik funkciójában.

Pavlov rámutatott a feltétlen és feltételes reflexek közötti különbségre és az utóbbiak biológiai felsőbbségére az előbbiekkel szemben és mint igazi evolucionista azt is hangsúlyozta, hogy ezek a különbségek csak viszonylagosak. A feltételes reflexek a feltételeknek alapján jönnek létre, de, szögezi le Pavlov: „elfogadhatjuk, hogy az újólag kialakult feltételes reflexek némelyike később, az átöröklés folytán feltétlenné alakul át".

Pavlov ezzel a felfogásával a micsurini biológiát támogatja, amely azt hirdeti, hogy az életkörülmények hatására megszerzett tulajdonságok öröklődnek.

Pavlov mindössze húsz évig dolgozott szovjet viszonyok között. Ez az időszak termékenysége, a benne kialakult eszmék gazdagsága és a következtetések mélysége révén méltán foglal el díszhelyet Pavlov tudományos munkásságában. Lenin és Sztálin, a szovjet állam meg-

alapítói, figyelemmel kísérték a nagy materialista fiziológus munkáját, a tudományos társadalom elfogadta Pavlov tanításának materialista módszereit. Pavlov és munkatársai olyan körülmények között végezhették tudományos munkájukat, amilyenekről azelőtt nem is álmodhattak. Életének utolsó éveiben ezek a tények adtak lendületet Pavlov alkotó tevékenységének.

Ezeket az éveket a tudomány addig be nem vett hatalmas vára, az emberi tudat rejtélyei ellen indított támadás jellemzi. Amíg az előző évek az állati feltételes reflexek törvényszerűségeinek kutatásával teltek el és az ember magasabbrendű idegtevékenységének megismerése csak ábránd volt, addig az utolsó két évtized alatt a nagyagy féltekéinek működése már reális kutatási alapot nyert Pavlov és munkatársainak vizsgálataiban.

1918-tól kezdve Pavlov megfigyeléseket végez elmebetegeken; ekkor kezdi, mesteri módon, annak a „mechanizmusnak" a „töréseit" elemezni, amely tulajdonképpen kutatásának tárgya. A szellem győzelmét és a kísérletezés művészetét jelentették a kutyákon okozott neurózisok, idegfolyamatok. Ez tulajdonképpen az első próbálkozás volt, hogy az ember elme- és idegmegbetegedéseinek mintáját kutyákon hozzák létre. Az e téren elért eredmények szinte beláthatatlan mértékben járultak hozzá az ideg- és elmegyógyászat fejlődéséhez.

Pavlov, miután az alvást a belső gátlásokról szóló elméletével tudományosan megmagyarázta, azt indítványozta, hogy az ideg- és elmemegbetegedéseket gyógyítsák alvással. Pavlov az agy megbetegedéseinek, a neurózisoknak és pszichózisoknak gyógyításában használja fel a gátlást, ezt az erőteljes agyfunkciót. Az alvással való gyógyítást már bevezették a szovjet elmeklinikákon is.

A huszas években azonban aligha lehetett szó az agyműködés minőségi jellegzetességeinek megismeréséről. Pavlov ekkor még csak a hasonlóságot látta meg ama folyamatok között, amelyek az ember és az állatok agyműködésének alapját képezik. Ezek — a feltételes reflexek voltak. Pavlov azonban szívósan keresi a különbségeket is. Koltusiban, a feltételes reflexek kutatására épült híres tudományos városkában Pavlov elhatározza, hogy tanulmányozni fogja a magasabbrendű idegtevékenységet a gerinces állatok fejlődésének minden szakaszában. Tanítványai halakon, teknősökön, madarakon kutatják a feltételes reflexeket. Rafaelen és Rózán, a két majmon, maga Pavlov végez kísérletet. Ekkor kerül végre döntésre az emberi tudat minőségi jellegzetességeinek kérdése.

Életének és munkásságának utolsó éveiben (1934—1935-ben) Pavlov kidolgozza az ember második jelzőrendszeréről szóló elméletét. Ekkor jutott arra a következtetésre, hogy az állatok fejlődése során — beleértve a legmagasabb típust, a majmokat is — csak mennyiségi változások következnek be a magasabbrendű idegműködésben. Minőségi

változást jelentő ugrás az embernél következik be a beszéd kialakulásával, amely a valóságnak második jelzőrendszere. „A jelzések jelzése" — mondja Pavlov a beszédről, amely a környezettel való kapcsolatok, az egymásközötti kapcsolatok új kifejezője.

Az örökség, amit Pavlov a szovjet tudományra hagyott, felbecsülhetetlen. Szinte nincs olyan terület, az általános biológián és az orvostudományon kezdve egészen a humán tudományokig, ahol tanítását ne alkalmazták volna sikeresen. A szovjet fiziológusok rendkívül felelősségteljes feladat előtt állnak: tovább kell fejleszteniök a pavlovi eszmét.

Marx—Engels—Lenin—Sztálin tanításának erőteljes hatására fejlődött és fejlődik a szovjet biológia. Sikereit a Bolsevik Párt és annak nagy vezére, Sztálin elvtárs fáradhatatlan gondoskodásának köszönheti, aki a tudományt a nép szolgálatába állította.

A szovjet biológia eddigi sikerei csak az első lépések a ránkváró hatalmas feladatok megoldása felé. Nem kétséges azonban, hogy már az első lépéseknél is kirajzolódtak a biológia jövendő körvonalai. Ez a tudomány mindinkább megismeri majd az élő természet fejlődési törvényeit és a természetet aláveti a kommunizmust építő ember akaratának.

PAVLOV TANÍTÁSA A DIALEKTIKUS MATERIALIZMUS MEGVILÁGÍTÁSÁBAN

☆

K. M. BIKOV
akadémikus

Sztálin, a nagy tudós, a szovjet nép bölcs vezére, a Nagy Októberi Szocialista Forradalom huszonnegyedik évfordulóján, 1941 november 6-án — hazánk legsúlyosabb megpróbáltatásainak pillanatában — a nagy orosz nemzet legkiválóbb fiai sorában említette Pavlov nevét.

Pavlov valóban egyike volt azoknak a bátor embereknek, akik „semilyen akadállyal nem törődve, mindennel dacolva, össze tudták törni a régit és tudtak újat alkotni". (Beszéd a főiskolák tudományos munkásainak fogadásán a Kremlben 1938 május 17-én. Lásd Lenin: Válogatott művek. I. köt. Szikra 1948. 54. old.)

Pavlov ifjúsága az orosz történelemnek arra a jelentős szakaszára esik, amikor forradalmi megrázkódtatásban végre összeomlott a hűbériség, amely oly sokáig gúzsba kötötte az ország termelőerőit. A kapitalista gazdaság rohamos fejlődésnek indult, ami szükségszerűen megkövetelte a tudomány fejlődését és alkalmazását az ország kulturális és gazdasági életének valamennyi területén.

Ez az orosz szellem nagyszerű megelevenedésének, felélénkülésének időszaka volt. Már felhangzott a nagy orosz felvilágosítók — Belinszkij, Gercen, Csernisevszkij, Dobroljubov, Piszarev neve, akik az orosz filozófia megalapítói, Lomonoszov és Ragyiscsev nyomán a tudományt a természettudomány fejlődésével elszakíthatatlanul összeforrt materialista világnézet alapján fejlesztették tovább.

Belinszkij, Gercen, Csernisevszkij, Dobroljubov, Szecsenov munkásságának nagy része volt abban, hogy az orosz társadalom haladó rétegének öntudata megérett a szocializmus eszméinek befogadására. Ebben a

dicső névsorban szerepel I. M. Szecsenov, a fiziológia atyja, aki a forradalmi eszmék és a természet evolúciós fejlődésének hirdetői közé tartozott.

Abban az időben a haladó gondolkodású emberek minden erejüket a középkori skolasztika, az ember „isteni" eredetének vallásos elképzelése elleni harcra irányították. Kiadták a jelszót: az ember a természet része és teljesen a természeti törvényeknek megfelelően fejlődik.

„... a tudat — mondta Gercen — egyáltalán nem idegen a természettől, hanem fejlődésének legfelsőbb foka..."

„... a szellemi tevékenység az agy munkájának eredménye — ehhez semmiféle kétség nem fér" — mondta Belinszkij.

„Az érzések a külvilág tárgyairól nyert benyomások alapján keletkeznek bennünk" — írja Dobroljubov.

Szecsenov könyve, „Az agy reflexei", nagy hatással volt minden gondolkodó emberre. „A «pszichikum» mesterséges elkülönítése önálló szubjektív lényeggé: természetellenes ténykedés, metafizika" — írta Szecsenov — a „Lélektani tanulmányok"-ban. „Az ember — Szecsenov szerint — meghatározott egység a bolygónkon fellelhető jelenségek sorában és egész élete, még szellemi élete is, tudományos kutatás tárgyát képezheti — földi jelenség."

Új időszak kezdődött Oroszország fejlődésében. Pavlov látta a forradalmi osztály, a proletariátus megszületését, amely arra hivatott, hogy a népek történetének egész menetét megváltoztassa és a társadalmi viszonyok kialakításának teljesen új elveit vezesse be. Új filozófia jött létre, amely nemcsak a természet fejlődési törvényeit magyarázza meg, de magának az emberi társadalomnak fejlődési törvényeit is.

„Elmélyítvén és kifejlesztvén a filozófiai materializmust, Marx végig is vitte azt: a természetre vonatkozó megismerést kiterjesztette az *emberi társadalom* megismerésére." (Lenin: Marx, Engels, marxizmus. Szikra 1949. 63. old.) — így határozta meg Lenin az új filozófia szerepét.

A materialista filozófia kiegészül az egyedül helyes dialektikus módszerrel, amely lehetővé teszi a valóság tárgyilagos megismerését.

„A tudomány történelme azt mutatja — mondja Sztálin elvtárs — hogy a dialektikus módszer a valódi tudományos módszer... A természetben tehát mindent a mozgás, a fejlődés szempontjából kell vizsgálni. Ez pedig azt jelenti, hogy a dialektika szelleme áthatja az egész modern tudományt." (Sztálin Művei. 1. köt. Szikra 1949. 316—317. old.)

A dialektikus materializmus megszületése fordulópont a társadalomszemlélet fejlődésének történetében. Teljesen megváltozik a filozófia szerepe, egészen újszerűen tárgyalja az ember viszonyát az őt körülvevő természethez; az embernek nem az eseményeket kívülről szemlélő, tétlen megfigyelő szerepét kell játszania, hanem az aktív forradalmi harcosét, aki alkotó módon megváltoztatja a természetet, sőt magát az embert és az emberi társadalmat is.

Pavlov sem lehetett közömbös ezekkel a kérdésekkel szemben. Minthogy a munka és az elemi életjogokért vívott szívós küzdelem környezetében nőtt fel, annak az élenjáró osztálynak az oldalára állt, amely meghozza a felszabadulást minden elnyomott számára.

Megértette Oroszország nagyjainak legjobb hagyományait. Ezek a haladó eszmék közelálltak hozzá; hatásuk alatt alakult ki világnézete. Távol álltak tőle az idealista felfogás akkor divatos, az élettől elszakadt, önmagukba zárt filozófiai rendszereinek elvont megítélései.

Pavlov, mint filozófiailag igen művelt ember, következtetéseiben nem volt elfogult, megállapításait igyekezett tapasztalati adatokra felépíteni. Számára a legszebb, a legkifejezőbb a „tények nyelve" volt.

A tények pedig végeredményben nem a materializmushoz általában (már kezdettől fogva meggyőződéses materialista volt), hanem a dialektikus materializmushoz vezették Pavlovot, mint olyan módszerhez, amely helyesen vizsgálja a jelenségek anyagi világát és az azokat irányító törvényeket.

Pavlov a darwini tanítást mint lényegében forradalmi tant fogta fel, amely szétzúzza a régi metafizikai akadályokat, megsemmisíti az ember isteni eredetébe vetett hitet. Pavlov egy pillanatig sem szűnik meg lelkesedni ez iránt a tan iránt. „Az állatok magasabbrendű életjelenségeinek korszerű összehasonlító tanulmányozásában — írja — minden bizonnyal Charles Darwint kell kezdeményezőnek tekintenünk. Darwin — ezt minden művelt ember tudja — a mult század második felében zseniálisan szemléltette a fejlődés eszméjét, megtermékenyítve az ember szellemi tevékenységét, különösen a természettudomány biológiai részét. Az a feltételezés, hogy az ember az állattól származik, természetesen az érdeklődés homlokterébe állította az állatok magasabbrendű életjelenségeinek kutatását."

De Pavlov nem elégedett meg azzal, hogy puszta szemlélőként fogadja el Darwin tanait. Az élő szervezet működésének kialakulásáról szóló törvényével nagyban hozzájárult a természettudomány fejlődéséhez, minthogy kiegészítette és alkotó módon továbbfejlesztette az élő formák fejlődésének darwini törvényét.

Rendkívül találó Sztálin megjegyzése az idegrendszernek az állat és ember fejlődésében játszott szerepéről. „Anarchizmus vagy szocializmus?" című munkájában Sztálin elvtárs a következőket mondja:

„Az első élőlénynek nem volt semilyen tudata, csak az *ingerlékenység* tulajdonságával és az *érzéklés* első csíráival rendelkezett. Azután az állatoknál fokozatosan kifejlődött az érzéklés képessége, amely lassan *tudattá* változott, szervezetük és idegrendszerük szerkezete fejlődésének megfelelően." (Az utóbbi az én kiemelésem. — K. B.) (Sztálin Művei. 1. köt. Id. kiad. 329. old.)

Az idegrendszernek ezt a különleges szerepét, amely az élettan történetébe „nervizmus" néven került be, Pavlov egy másik nagy kutató

klinikussal, Sz P. Botkinnal együtt tárta fel. Pavlov, Botkin iránti nagyrabecsülése jeléül a következőket írja: „... engem Botkin professzor klinikus szempontjai vettek körül — és szívből jövő hálával ismerem el a kísérleti adatokat gyakran megelőző mélyreható, széles területet felölelő nervizmusnak gyümölcsöző hatását mind erre a munkámra, mind élettani nézeteimre általában; a nervizmussal — felfogásom szerint — Szergej Petrovics nagy szolgálatot tett a fiziológiának".

Pavlov így jellemzi a nervizmus fogalmát: „Nervizmuson azt az élettani irányt értem, amely arra törekszik, hogy a szervezet minél több működési területére érvényesítse az idegrendszer befolyását."

A legegyszerűbb élőlények általános ingerlékenységét, amelyről Sztálin elvtárs beszél, a magasabbrendű állatoknál fokozatosan felváltották a szervezet és a környezet közötti sajátos kapcsolatok, amelyek egy különleges, „finomsággal és belső célszerűséggel áthatott" mechanizmus révén jöttek létre.

„... Valamely folyamatra kifejtett ideghatás tényének pontos megállapítása — mondja Pavlov — mindig óriási befolyást gyakorol ennek a folyamatnak további részletes tanulmányozására."

Az idegrendszer szerepének felfedezésével az állatvilág fejlődésében Pavlov nagymértékben előrelendítette a biológiát. Sajnos, a modern biológia még nem ismeri eléggé Pavlov eredményeit. Még nem minden biológus veszi figyelembe tanait saját következtetései során. Egyesek még a külső forma és a funkció külön fejlődéséről szóló formalista-mechanista nézetet vallják, pedig már olyan adatokkal is rendelkezünk, amelyek szerint a funkció fölötte áll a formának.

Meg kell említenünk Sztálin elvtárs kijelentését, mely szerint „a fejlődés folyamatában a tartalom megelőzi a formát, a forma elmarad a tartalomtól". (Sztálin Művei. 1. köt. Id. kiad. 333. old.)

Két nagy tudós: Pavlov, a fiziológus és Micsurin, a biológus, mindegyik a saját területén, konkrét formában be tudta bizonyítani és továbbfejlesztette ezt a sztálini igazságot; változtatva az állatok és a növények funkcionális sajátosságain, elváltozásokat idéztek elő örökletes tulajdonságaikban is.

Pavlov gyűlölte a metafizika valamennyi változatát, mert a metafizika minden folyamatot mechanikusan közös nevezőre hoz és a fejlődést befejezettnek tekinti; gyűlölte a metafizika „ködös dogmáit".

„... az élettannak ez az új része (a magasabbrendű idegműködés — K. B.) — mondja Pavlov — valóban lenyűgöző s kielégíti az emberi szellem két mindig egymást követő irányzatát: azt a törekvést, hogy egyre újabb és újabb igazságokat vegyen birtokába és azt, hogy tiltakozzék az ellen az állítás ellen, mintha létezhetne bármilyen befejezett tudás".

Lenin, a XIX. század második felében elterjedt felvilágosodás filozófiai irányzatát jellemezve azt írta, hogy az orosz filozófia klasszi-

kusai meggyőződéses deterministák (a determinizmus a jelenségek és oksági feltételezettségük törvényszerű kapcsolatának tana), a teleológia szenvedélyes ellenfelei voltak és az idealizmus elleni harcban védelmezték a természetre jellemző objektív törvényszerűséget és az okszerűség objektív jellegét.

Sztálin arra is rámutat, hogy a dialektikus gondolkodásmód szempontjából „minden jelenség megérthető és megmagyarázható, ha a környező jelenségekkel megszakítatlan kapcsolatban, a környező jelenségektől függően vizsgáljuk". (Sztálin: A leninizmus kérdései. Szikra 1950. 634. old.)

Lenin és Sztálin szavai teljes mértékben vonatkoztathatóak Pavlovra, különösen Pavlovnak a feltételes reflexek alábbi meghatározására: „A reflex-tevékenység elmélete az exakt tudományos kutatás három alapvető elvére támaszkodik: elsősorban a determinizmus elvére, amely szerint minden akciónak, cselekedetnek indítórugója, oka, alapja van; másodsorban az analízis és szintézis elvére, amely szerint az «egész» először részekre, egységekre bomlik, majd fokozatosan egységekből, elemekből újra felépül; és végül a strukturalitás, a szerkezetiség elvére, amely szerint az erőhatás a térben játszódik le, a dinamika, a mozgás pedig a struktúrához, szerkezethez alkalmazkodik."

És más helyen: „Megnyílik a termékeny kutatás végtelen területe, az idegrendszer élettanának második hatalmas része, azé az idegrendszeré, amely elsősorban nem a szervezet egyes részei közt teremt kölcsönös viszonyt, amivel mostanáig főképpen foglalkoztunk, hanem a szervezet és környezete közt."

Ezekben a szavakban feltárul Pavlov világnézetének lényege. Pavlov a teleológiával soha nem békült meg.

„A természetbúvár számára minden a módszerben, a rendíthetetlen és szilárd igazság elérésének lehetőségében rejlik és ebből a ránézve kötelező szempontból «a lélek», mint természettudományos principium, nemcsak hogy szükségtelen számára, de még károsan is éreztetné hatását munkájában, feleslegesen korlátozná analízisének merészségét és mélységét."

A természet fejlődésének folyamatát Pavlov úgy értelmezte, mint az egyszerűtől a bonyolult felé, a legalacsonyabbtól a legmagasabb felé való fejlődést.

„Az idegrendszer működése — mondja Pavlov — egyrészt a szervezet munkájának egyesítésére, egységessé tételére, másrészt a szervezet és a környezet összekapcsolására, a szervezet és a külső körülmények közötti egyensúly megteremtésére irányul. Az idegműködés első felét alacsonyabbrendű idegműködésnek nevezhetnénk, ellentétben a másodikkal, melynek bonyolultsága és finomsága folytán jogosan adhatjuk a magasabbrendű idegműködés elnevezést s ami

alatt közönségesen az állatok és az ember viselkedését értjük." (Az én kiemelésem. — K. B.)

Pavlov kitűnően megértette, hogy „az alacsonyabbtól a magasabb felé fejlődés folyamata nem a jelenségek harmonikus kibontakozásának formájában megy végbe, hanem mint a tárgyakban és jelenségekben rejlő ellentmondások felfakadása, mint az ellentmondások alapján működő ellentétes tendenciák «harca»". (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 637. old.)

Az ingerlésnek és a gátlásnak az agykéregben lejátszódó folyamatát jellemezve, Pavlov az addigi fiziológusoktól eltérően, a gátlás folyamatát a szervezetre ható fontosság szempontjából az ingerlés folyamatával egy színvonalra helyezte. Sőt, a gátlás folyamatát labilisabbnak, mozgékonyabbnak tartja.

„... ismerjük az idegműködés másik felét — a gátlási folyamatot — mondja — amely cseppet sem marad el az első mögött, sem fiziológiai szempontból, sem fontosság szempontjából".

„... az idegműködésben — mondja Pavlov — az ingerlés és a gátlás folyamata tökéletesen egyenlő értékű, jelentőségű és gyakoriságú". Továbbá: „Minél több kísérletet végzünk a feltételes reflexekkel kapcsolatban, annál több tény halmozódik fel, amelyek azt bizonyítják, hogy a belső gátlás folyamata általában sokkal labilisabb, mint a feltételes ingerlés folyamata..." Az én kiemelésem. — K. B.)

Másodsorban Pavlov szerint az ingerlés és a gátlás folyamata nem önálló folyamat, hanem az állandóan fejlődő idegrendszer működésének egyik része (egyik oldala). „Az idegműködés általában — mondotta — az ingerlés és a gátlás jelenségeiből áll, amelyek szinte egyazon idegműködés két felét alkotják. Talán nem követek el különösebb hibát, ha magyarázatul azt állítom, hogy ez afféle pozitív és negatív elektromosság."

Továbbá: „az ingerlés és a gátlás nem egyéb, mint egy és ugyanazon folyamat különböző oldalai, különböző megnyilvánulásai".

„... ébrenlét alatt mindkét folyamat állandóan egyensúlyba szeretne jutni, szinte harcban áll egymással". (Az én kiemelésem. — K. B.)

A harc, aktivitás, cselekvés, változékonyság olyan vonások, amelyek átszövik Pavlov egész tanítását.

Pavlov a következőképpen jellemzi a magasabbrendű idegműködés tanát: „Ha módszerünkkel tanulmányozzuk a magasabbrendű idegműködést, a legfőbb, legerősebb és állandó benyomást az kelti, hogy ez a működés rendkívül plasztikus; hatalmas lehetőségekkel rendelkezik: mindent megmozgat, megváltoztat, általa mindig minden elérhető, minden megváltozhat jó irányban, csak a megfelelő körülmények legyenek meg."

Nehéz lenne ennél jobban illusztrálni Sztálin elvtárs egyik megállapítását, amelyben összehasonlítja a metafizikát és a dialektikát és ahol így ír: „A dialektika, ellentétben a metafizikával, nem úgy tekinti a természetet, mint a nyugalom és mozdulatlanság, pangás és változatlanság állapotát, hanem mint a szakadatlan mozgás és változás, szakadatlan megújhodás és fejlődés állapotát..." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 634. old.)

Pavlov alkotó, kutató tevékenysége során mindig a tapasztalatokra, a tényekre támaszkodott, mert úgy gondolta, hogy csak a gyakorlat lehet az igazság kritériuma.

Pavlov mindig azt vallotta, hogy a tudománynak előre kell látni az eseményeket, a jelenségeket. Milyen meggyőzően hatnak ezek a szavai: „A tudomány kitűnik feltétlen jövőbelátásával, hitelességével."

„Az élettani tudomány előtt — mondja — nagy feladatok állnak. Az ember a természet legmagasabbrendű produktuma a földön. Az ember a legbonyolultabb és legfinomabb rendszer. De ahhoz, hogy élvezhesse a természet kincseit, egészségesnek, erősnek és okosnak kell lennie. A fiziológusnak pedig nemcsak arra kell megtanítania az embereket, hogyan kell helyesen, azaz hasznosan és kellemesen dolgozni, pihenni, táplálkozni stb., hanem arra is, hogyan kell helyesen gondolkozni, érezni és vágyakozni. Az élettan nyujtson szilárd alapot a lélektan számára. Ez a munka már megkezdődött és a fiziológusok előtt hatalmas új területek nyílnak meg."

Pavlov viszonya a lélektanhoz mai napig is vitatott kérdés a fiziológusok körében, még a Szovjetunióban is. Nagyon csodálkozunk egyes tudósok meggyőződésén, akik azt hiszik, hogy Pavlov nem ismerte el a lélektant tudománynak, hanem azt állította volna, hogy az élettan egymaga teljesen pótolja a lélektant minden olyan kérdésben, ami az emberi gondolkodás megvilágítására szolgál. Ez teljesen téves felfogás és Pavlov műveinek hiányos ismeretéből ered.

Az igazság az, hogy amikor Pavlov elkezdte tudományos munkásságát, a lélektan még nem érte el azt a fokot, hogy már az exakt tudományok közé lehetett volna sorolni.

„A fiziológus — mondja Pavlov — önkénytelenül is azt gondolja, ...hogy a pszichológus, aki nemrég vált el a filozófustól, még nem mondott le egészen a filozófiai dedukciós módszerről, a tiszta logikáról, amely nem ellenőrzi a gondolat minden lépését, hogy megfelel-e a valóságnak." (Az én kiemelésem. — K. B.)

Amint ebből az idézetből látszik, Pavlov félt az olyan filozófiától, amely eltér a valóságtól, a tényektől. És teljesen igaza volt, mert az akkor uralkodó filozófiai irányzat elszakadt a valóságtól, idealista volt. Pavlov könyörtelenül leszámolt ezzel az irányzattal.

Így ír: „...a célszerűség és alkalmazkodás olyan szavak, amelyek

(eltekintve Darwin természettudományos elemzésétől) sokak szemében a szubjektivizmus benyomását keltik, ami kétfajta félreértésre ad okot. Az életről vallott fizikai-mechanikai felfogás hívei ezekben a szavakban tudományellenes szándékot látnak: eltávolodást a tiszta tárgyilagosságtól az absztrakt gondolkodás, a teleológia felé. Másrészről, a filozofáló biológusok az alkalmazkodásra és célszerűségre vonatkozó tényeket úgy tekintik, mint egy különleges vitális, vagy ahogy manapság egyre gyakrabban hallani, szellemi erő bizonyítékát (a vitalizmus nyilvánvalóan animizmusba megy át), amely célokat tűz ki magának, megválogatja eszközeit, alkalmazkodik stb." Pavlov nem volt híve sem az egyik, sem a másik irányzatnak. „... mi — folytatja Pavlov — szigorúan a természettudományos kutatás keretei közt maradunk". (Az én kiemelésem. — K. B.)

Pavlov egészen más álláspontot foglalt el azzal a filozófiai irányzattal kapcsolatban, amely úgy vélekedik, hogy „az életet éppen olyannak kell tekinteni, amilyen a valóságban" (Sztálin Művei. 1. köt. Id. kiad. 313—314. old.) és amely irányzat „a szintézisre irányuló legmagasabbrendű emberi törekvést képviseli..." s arra törekszik, hogy „...feleletet adjon mindenre, ami az ember életével kapcsolatos" — mondja Pavlov.

Pavlov jogosan vádolta meg a régi lélektant azzal a törekvéssel, hogy el akarja kerülni a valóságot, el akar szakadni a lelki jelenségek lényegének materialista elképzelésétől.

„Nem követek el nagy hibát — mondja Pavlov — ha feltételezem, hogy ez a meggyőződés él a pszichológusok egy részében is, bár azzal az állítással leplezik, hogy *a lelki jelenségek különleges jelenségek;* de ezen állítás alól kiérződik — a tudományoskodó fenntartás ellenére — a dualizmus és animizmus, melyet sok gondolkodó ember oszt, nem is beszélve a hívőkről."

Másutt a következőket mondja: „A lélektan, amely az ember belső világát akarja megismerni, egyelőre még keresi igazi módszereit." Pavlov szerint a lélektan csak szigorúan tárgyilagos módszereket alkalmazhat. Pavlov nemcsak elismeri, de az emberi törekvések legszebb eredményei közé számítja a szigorúan objektív lélektant.

Forradalmi módon, a dialektikus materializmus szellemében dönti el Pavlov az élettan és a lélektan kölcsönös viszonyának kérdését. A lélektannak az élettan, a természettudományok eredményei alapján kell fejlődnie.

„A természettudomány fejlődését tekintve — írja Pavlov — természetesen nem várhatjuk, hogy a lélektan támogassa az élettant a nagyagy féltekéinek megismerésében, hanem ellenkezőleg — az állatok ezen szervének élettani tanulmányozása kell, hogy alapul szolgáljon az ember szubjektív világának pontos tudományos elemzéséhez." (Az én kiemelésem. — K. B.)

„Az élettan — mondta — szilárd alapot kell, hogy adjon a lélektannak."

Ez megfelel annak a sztálini megállapításnak, hogy „... a tudat fejlődéséhez szükség van a szervezet ilyen vagy amolyan szerkezetére és idegrendszere fejlődésére". (Az én kiemelésem. — K. B.) (Sztálin Művei. 1. köt. Id. kiad. 330. old.)

Csakis ilyen természettudományos álláspont esetén „építhetnek a pszichológusok... végre — Pavlov szerint — közös, szilárd talajra, csakis ebben az esetben kapnak természetes keretet az általuk tanulmányozott alapvető jelenségek, amelybe aztán könnyebb lesz behelyezni az emberi átélések végtelen tömegeit".

Amikor Pavlov a pszichológia és a fiziológia, a szubjektív és az objektív „összevonásáról" beszélt, ezt nem úgy értette, hogy a pszichológiát a fiziológiával kell felcserélni, hanem, hogy meg kell szüntetni a köztük lévő szakadékot, amelyet az idealizmus mesterségesen hozott létre. Pavlov ebben a vonatkozásban szigorúan általános-biológiai alapelveket vallott.

„Egységes és oszthatatlan természet, amely két különböző formában — anyagi és eszmei formában — fejeződik ki: egységes és oszthatatlan társadalmi élet, amely két különböző formában — anyagi és eszmei formában — fejeződik ki: így kell szemlélnünk a természet és a társadalmi élet fejlődését" — mondja Sztálin. (Sztálin Művei. 1. köt. Id. kiad. 329. old.) Így szemlélte Pavlov is a természet fejlődését. Amint a szervetlen természet és a növényvilág, vagy a növény- és állatvilág közt nincs áthidalhatatlan szakadék, ugyanúgy nincs szakadék a lélektan és az élettan között sem.

„Meg vagyok győződve — mondta Pavlov — hogy előbb vagy utóbb az idegrendszert tanulmányozó fiziológusoknak és a pszichológusoknak szoros, baráti munka keretében kell egyesülniök... Minél jobban közeledünk egymáshoz, annál nagyobb az esély, hogy végülis barátian összetalálkozzunk és hasznosak és nélkülözhetetlenek legyünk egymás számára."

Pavlov ugyanilyen konkrét formában dönti el annak lehetőségét, hogy az állatkísérletek során szerzett adatokat átvigyük az emberre. Kitűnően mutat rá az ember és állat közti minőségi különbségre.

„Ha azokat a tudományos adatokat — mondja Pavlov — amelyeket magasabbrendű állatokon szereztünk, a szív, a gyomor és más — az emberéhez hasonló — szervek működését illetően csak óvatosan alkalmazzuk az emberre, állandóan ellenőrizve az ember és állat ezen szerveinek működési hasonlóságát, akkor mennyivel óvatosabban kell alkalmaznunk az állatok magasabbrendű idegműködéséről elsőízben szerzett, exakt természettudományos ismereteket az ember magasabbrendű működésére! Hiszen éppen ez a bámulatraméltó működés emeli ki élesen az embert az állatok sorából és helyezi mérhetetlenül magasra az egész

állatvilág fölé. Igen nagy könnyelműség volna a nagyagy féltekék fiziológiájának első lépéseit, amely még csak programjában tökéletes, de tartalmában természetesen nem, úgy tekinteni, mintha velük el is döntöttük volna az emberi természet legfelső mechanizmusa megismerésének hatalmas feladatát. Ezért ezzel a tárgykörrel kapcsolatos munkának bármiféle korlátozása naivitásunkat bizonyítaná."

Csak ezt az egy, meglehetősen hosszú idézetet használtuk fel, hogy megmutassuk, milyen mélyre hatolt Pavlov ebben a kérdésben.

Az általánosítás rendkívüli képességének és a szerzett tények mélyreható analízisének következtében Pavlov tárgyilagos módszerével képes volt megfejteni, hogy mi az alapvető különbség az ember élettana és az állat élettana között. A második jelzőrendszer gondolata ez, amely szerint az ember számára az ingereket nem a tárgyak vagy jelenségek, hanem a s z a v a k, azaz a tárgyak és jelenségek jelképei képezik. Az adott kérdésben Pavlov materialista alapon magyarázta meg a legbonyolultabb természettudományos terület kérdését.

„Természetesen — mondotta — a szó az ember számára ugyanolyan r e á l i s feltételes inger, mint a többi, az állatokkal közös ingere, de minden más ingernél annyival átfogóbb, hogy ebben a tekintetben semmiféle összehasonlítást nem lehet tenni e között és az állatok feltételes ingerei közt, sem mennyiségileg, sem minőségileg." (Az én kiemelésem. — K. B.)

A beszédjelek — mondja Pavlov — „kinesztéziás" ingerek, amelyek a beszéd szerveitől mennek az agykéregbe; másodlagos jelek, a jelek jelei. A valóságtól való elvonást jelképezik és lehetővé teszik az általánosítást, ami a s p e c i á l i s a n e m b e r i, m a g a s a b b r e n d ű g o n d o l k o d á s u n k a t eredményezi. Az utóbbi először az általános emberi empírizmust, végül pedig a tudományt: az ember magasabbrendű tájékozódási eszközeit teremti meg a környezet és önmaga felé. „Valószínűleg — mondja Pavlov — a homloki részek a szervei a csupán az emberre jellemző gondolkodásnak . . ."

Másrészt, Pavlov nem lát áthidalhatatlan szakadékot az állatok és az ember között. Ebben a vonatkozásban megint csak a kérdésnek általános-biológiai álláspontból való megoldására tér át.

Engels annakidején azt mondta: „Az állatoknál a tudatos, tervszerű cselekvés képessége az idegrendszer fejlettségének arányában fejlődik ki és az emlősöknél már magas fokot ér el." (Engels: A természet dialektikája. Szikra 1950. 56. old.) Ebben a szellemben nyilatkozik Pavlov is. „. . . aligha vitatható — mondotta — hogy a nagyagy féltekékhez idomult magasabbrendű idegműködés legáltalánosabb alapjai egy és ugyanazok, mind a magasabbrendű állatoknál, mind az embernél s ezért e működés elemi jelenségeinek is egyformáknak kell lenni embernél és állatnál, normális és kóros esetekben egyaránt."

Nem is lehet másképp. Pavlov nem nyúlt volna ilyen kérdésekhez,

ha nem látta volna, hogy ezek végeredményben az ember számára hasznosak. Már rámutattunk arra: Pavlov természeténél fogva sem ismerte el, hogy „a tudománnyal a tudományért" kell foglalkozni. Az ilyen haszontalan „agytréninget" megvetette.

A haladó szovjet tudósok éppen azzal a törekvésükkel tűntek és tűnnek ki, hogy gyakorlatilag alkalmazzák az elért tudományos eredményeket.

Lenin igen jól jellemezte a tudománynak ezt az útját: „Az élethű megfigyeléstől az elvont gondolkodásig *és ettől a gyakorlatig* — mondja Lenin — ez *az igazság* megismerésének, az objektív valóság megismerésének dialektikus útja." (Filozófiai füzetek. 1947. 146—147. old. oroszul.)

„Nem nehéz megérteni — hangsúlyozza Sztálin is — hogy a materialista elméletnek milyen jelentősége kell hogy legyen az emberek gyakorlati tevékenysége számára." (Sztálin Művei. 1. köt. Id. kiad. 336. old.)

Pavlov véleménye azt volt, hogy az élettannak mindenekelőtt a beteg emberen kell segítenie. A következőket írja: „A mélyebb értelemben vett élettan és orvostudomány elválaszthatatlanok. Ha az orvos a valóságban, de még inkább ideálisan az emberi szervezet műszerésze, akkor minden új élettani felfedezés előbb vagy utóbb feltétlenül megnöveli az orvos hatalmát e különleges gépezet fölött, azt a hatalmat, amellyel óvja és megjavítja ezt a gépezetet."

A feltételes reflexek módszerével, mint hatalmas fényszóróval, Pavlov meg tudta világítani belső élményeinknek és érzéseinknek azelőtt teljesen sötét világát. Nem olyan régen még nem létezett objektív kritérium e jelenségek pontos, tudományos megítélésére. A feltételes reflexek mechanizmusának felhasználása a belső szervek működésének tanulmányozásában bebizonyította a szervezeten belül végbemenő folyamatok objektív megismerésének lehetőségét.

Kitűnt, hogy a központi idegrendszer nemcsak a szervezetnek a külvilággal való kapcsolatát szabályozza — hanem a szervezet egész belső életét is.

„... talán úgy tűnik — mondta Pavlov — hogy a magasabbrendű állatok több funkciója teljesen kívül esik a nagyagy félteke befolyásán, de valójában ez nincs így. Ez a legfőbb központ számontart minden olyan jelenséget, amely a testben végbemegy."

Az eddig összegyűjtött meglehetősen nagy anyag teljes mértékben megerősíti Pavlov fenti szavait. Nincs a szervezetnek egyetlen szerve vagy folyamata sem, egészen az anyagcseréig vagy a vérképzésig, amely ne függne az agy kéregállományától. Az impulzusok, amelyek az agykéregből érkeznek, megváltoztathatják, fékezhetik, sőt megfordíthatják a feltétlen reflexek lefolyását, és megfordítva, az agykéreg helyreállíthatja a szervezetben a megszakadt kapcsolatokat.

Ma már nem beszélhetünk valamely szerv külön megbetegedéséről,

minthogy minden szerv működése össze van kötve az egész szabályozó rendszerrel, egészen az agykéregig.

Ha az agykéregimpulzus által változást idézünk elő valamely szerv működésében, képet nyerhetünk a kóros folyamatok kialakulásáról és lefolyásáról. Az orvos előtt ezzel új csodálatos távlatok nyíltak meg.

Pavlov szeme előtt az lebegett, hogy az élettan, akárcsak a lélektan, behatol majd az emberi szervezet életébe. „Aligha teszek könnyelmű kijelentést — mondta — ha kifejezem azt a reményemet, hogy az állatok magasabbrendű idegműködésével kapcsolatos kísérletek irányt mutatnak majd az emberek nevelése és önnevelése számára."

Sajnos, a pedagógusok aránylag keveset alkalmazzák Pavlov tudományos tapasztalatait az ember szellemi és fizikai nevelésének kérdéseiben. Nyiltan meg kell mondanunk, hogy Pavlov tana még nem hatotta át neveléstudományi módszereinket. Pedig ezen a területen valóban korlátlan lehetőségeink vannak. Egész életünk, a születés pillanatától kezdve, a környezet és a szervezet aktív kölcsönhatásából áll. A szervezet a környezet befolyása alatt fejlődik. Még Szecsenov mondta, hogy a szellemi fejlődésnek „két változékony tényező — a veleszületett jelleg és a külső befolyások — kölcsönhatásából kell kialakulnia".

„... az esetek nagy többségében — írta Szecsenov — a lelki tartalom jellege 999 ezrelékben a nevelésből adódik a szó tágabb értelmében, és csak egy ezrelékben függ az egyéniségtől".

Pavlov rendkívüli zsenije abban is megmutatkozik, hogy annak a hatásnak, melyet a környezet a szervezetre gyakorol, konkrét, materiálisan megalapozott, élettanilag bebizonyított útjait mutatta meg. „Ha az állat — mondja — biológiai kifejezéssel élve, nem alkalmazkodnék pontosan a külvilághoz, akkor előbb vagy utóbb elpusztulna... Úgy kell reagálnia a külvilágra, hogy reakciójával a létét biztosítsa."

Pavlov bebizonyította, hogy a szervezet és a környezet viszonyának rendkívül bonyolult képe a központi idegrendszer legfőbb székhelyén — az agykéregben alakul ki. Tulajdonképpen ezzel a pillanattal kezdődött el igazi, valóban tudományos kutatása ennek a rendkívül bonyolult szervnek, amely 14 milliárd idegsejtet tartalmaz. Mindegyik sejt aktív működési egységet képez, s a korlátlan mennyiségű kapcsolatok folytán még kölcsönhatásban is áll egyik a másikkal.

„Ilyen módon — mondja Pavlov — a nagyagy féltekék az ingerek elemzésének és új reflexek, új kapcsolatok képzésének szervei. Az állati szervezetben az a rendeltetésük, hogy fokozatosan mind tökéletesebb egyensúlyt létesítsenek a szervezet és a környezet között, hogy megfelelően és közvetlenül reagáljanak a külső jelenségek kombinálódásaira és ingadozásaira és bizonyos mértékig az állati szervezet folyamatos továbbfejlődésének a szervei is."

A szervezet alapjában véve már meghatározott számú reflexszel

születik, amelyek biztosítják a létét a születés utáni első napokban. Ez a lét azonban csak változatlan külső feltételek mellett lehetséges, pedig a külső feltételek mindig változnak, minden időben új feladatokat állítanak fel, amelyeket egyes esetekben rögtön meg kell oldani, minthogy a késedelem halállal fenyeget.

Pavlov szerint az állatra ható külső ingerek finom elemzése: az idegrendszer legfőbb székhelyének alapvető funkciója. Az elemzés *feltételes reflex* révén jön létre. „A feltételes reflexek — mondja Pavlov — rendkívül bonyolulttá, finommá és pontossá teszik a külvilág és a szervezet közti viszonyt. Életünk tele van velük."

A feltételes reflex felismerése a materialista világnézet vívmánya. Ezt nagyszerűen megértette Pavlov is. „... a «feltételes inger» mechanizmusát — mondja — fiziológiailag könnyen el lehet képzelni mint idegrendszeri funkciót".

„A feltételes reflex — mondja — szintén sorsdöntő fontosságú és, akárcsak a feltétlen reflex, teljes mértékben az élettan vívmánya és sajátja. Ilyen megfogalmazással az élettan természetesen rengeteg új anyaghoz jut."

„Sorsdöntő fontosságú" — az okozati összefüggés és a törvényszerű szükségszerűség értelmében. A determinizmus törvénye, Pavlov szerint, egyformán kiterjed mind a feltétlen, mind a feltételes reflexekre. A különbség abban áll, hogy a feltételes reflexet közvetlenül a környezet változása váltja ki: minél változékonyabb a környezet, az állatnak annál több feltételes reflexe működik.

A feltételes reflexek fejlettsége és változatossága, Pavlov szerint, meghatározza az állatok fejlettségének a színvonalát is. „Minél magasabban áll az állat a zoológiai létra fokán — mondja Pavlov — annál változatosabb számára a világ, annál több jelenség határozza meg az állat tevékenységét."

A feltételes reflexek elméletének biológiai általánosításával Pavlov — mint már említettük — fényt derített olyan rendkívül bonyolult problémára, mint a világrahozott és szerzett jellegek egymáshoz való viszonya. Nincs köztük áthághatatlan határ. A világrahozott jelleg az állatok élete során alakult ki, ugyanúgy, ahogy az újólag szerzett jelleg is átalakul világrahozottá, ha — új körülmények közt — életfontosságúvá válik a szervezet számára.

„Elfogadható — mondja Pavlov — hogy az újólag kialakult feltételes reflexek némelyike később, az öröklés folytán feltétlenné alakul át."

Pavlov Micsurinnal együtt csapást mért Weismann-Morgan elméletére, amely metafizikai alapon állva, a szerzett jellegeknek öröklés útján való átadását lehetetlennek tartotta.

A feltételes reflex kialakításának módszere rendkívül egyszerű. A legismertebb módszer, amelyet maga Pavlov a leggyakrabban alkalmazott, a következő: ha a kutya etetésekor valamilyen jelzést adunk le,

amelynek semmi köze az eledelhez, például: a metronóm ketyegni kezd, akkor néhány ilyen társítás után a metronóm hangja etetés nélkül is nyálkiválasztást idéz elő. Tehát egy közönséges inger, ha társítják az állat számára fontos ingerrel (adott esetben az evéssel), maga is hatásossá válik — nyálkiválasztást idéz elő. Pavlov szerint ez f e l t é t e l e s r e f l e x.

De folytassuk a kísérletet: megismételjük a feltételes jelzést (a metronóm újra megindul), de nem adunk élelmet. Ebben az esetben a nyálcsorgás igen hamar megszűnik.

Tehát, ha az inger nem kísér a szervezet számára fontos aktust, elveszti erejét, újra közömbössé válik. Ilymódon a feltételes reflex egyik főjellegzetessége a z i d ő l e g e s s é g. Amilyen hamar létrejön, ugyanolyan hamar gyengül, eltűnik. Minden a környezettől, a külső ingerektől függ. Az agykéreg mindig felbontja ezeket az ingereket, úgyszólván — szétválogatja fontosakra és nem fontosakra.

„...Ha a szervezet és a tárgy ideiglenes kapcsolata — mondja Pavlov — túlságosan elhúzódik, akkor végső fokon, ha a valóság már nem igazolja tovább, szükség van ennek a kapcsolatnak a megszakítására. Különben az állat kapcsolatai, ahelyett hogy kifinomodnának, kaotikusakká válnak."

„...Nem lehet — mondja továbbá Pavlov — észre nem venni az életjelenségek szempontjából oly nagyjelentőségű tényt, hogy a tárgy lényegtelen tulajdonságai, a szervet (esetünkben a nyálmirigyeket) csak akkor ingerlik, ha a szervezet érzékelő felületére gyakorolt hatásuk egybeesik a lényeges tulajdonságok hatásával."

„...a külvilág bármely jelensége — állapítja meg — átalakulhat a nyálmirigy ingerévé. Ha pedig így van, akkor a nyálmirigyben előidézhetjük bárminek a visszatükröződését, ami a külvilágból származik."

Pavlov ezzel lényegében korunk természettudományának legmélyebb problémáját érinti, amelyet Lenin vetett fel és fejlesztett tovább a „visszatükröződés" problémáját. „A világ — tanítja Lenin — az anyag törvényszerű mozgása és tudatunk, a természet legfelső terméke, csupán *visszatükrözni* tudja ezt a törvényszerűséget." (Lenin Művei. 14. köt. 156. old. oroszul.)

„A materialista számára — mondja Lenin — az emberi gyakorlat «sikere» azt bizonyítja, hogy elképzeléseink egyeznek a dolgok tárgyi természetével, amelyeket észlelünk." (U. o. 127. old.)

Pavlov teljesen osztja ezt az álláspontot. A legmélyebb meggyőződéssel vallja, hogy ami nem felel meg a valóságnak, azt el kell vetni.

★

Zseniális egyszerűség — ez jellemzi Pavlov tanait. Pavlov maga is megjegyzi, hogy a feltételes reflex bonyolultsága nem keletkezésének

bonyolultságában rejlik, hanem abban, hogy rendkívül nagy mértékben függ a szervezet belső feltételeitől és a külvilág jelenségeitől.

Pavlov zseniálisan egyszerű módszerével elsőként tárta fel és magyarázta meg az állat és az ember viselkedésének legbonyolultabb formáit.

A legbonyolultabb folyamatoknak, amelyek a központi idegrendszer legfőbb székhelyének működésével kapcsolatosak, így: az ingerlés és gátlás törvényeinek, az álomnak és hipnózisnak, az idegműködés típusainak, a második jelzőrendszernek stb. materialista alapot adott és — bár nem volt, hogy úgy mondjuk, „hivatásos" filozófus — a tényekből és megfigyelésekből a való élet igazi filozófiáját építette fel.

Pavlov tudományos munkájában egyáltalában nem volt „objektivista". Pontosan tudta, hogy tana halálos sebet ejt mindenfajta idealizmuson.

„Nem húnyhatunk szemet afelett, — írta — hogy az élet végső határait érintő igazi, következetes természettudomány nem kerülheti el a súlyos félreértéseket és ellenhatásokat azok részéről, akik a természet jelenségeinek ezt a területét régóta és szokásszerűen más szempontból ítélték meg..."

Pavlov természeténél fogva szenvedélyes harcos volt és hazája legjobbjainak hagyományait követve, haladó elméletének élét a tőkésosztály — számunkra idegen — ideológiája ellen, valamint az ellen a reakciós felfogás ellen irányította, amely a lelket a környező világtól függetlenül létező, külön principiumnak tartotta.

Leleplezte és könyörtelenül ostorozta azokat a polgári tudósokat, akik igyekeztek álcázni osztály-hozzátartozóságukat. Animizmusssal vádolta Keller fiziológust, aki majmokkal kísérletezett és azoknak emberi vonásokat tulajdonított. Pavlov erről a következőket mondotta: „Keller mindazonáltal igen eszes ember lehet. Ez két teljesen különböző dolog. Akadt már elég sok okos ember, aki mindamellett animista is volt."

Megsemmisítő bírálatot mondott Sherringtonról, aki annakidején azt mondta Pavlovnak, hogy a feltételes reflexeknek nem lesz sikere Angliában, minthogy „materializmus-szagúak". Sherrington idealisztikus felfogását bírálva, Pavlov a következőket mondta:

„...Sherrington rendkívül furcsa következtetésre jut. Úgylátszik, eddig még egyáltalában nem győződött meg arról, hogy az agynak valami köze van az eszünkhöz...

Érthetetlen, hogy van még fiziológus, aki nincs meggyőződve arról, van-e köze az idegműködésnek az észhez? Ez teljesen dualisztikus felfogás."

Pavlov azzal büszkélkedhetett, hogy élete végéig következetes materialista maradt. Elmélete a marxista világfelfogás természettudományos alapját gazdagítja.

Pavlov, a nagy hazafi, gyűlölte a kozmopolitizmust, minden megnyilvánulásában. Nem állt félre a hatalmas történelmi megmozdulások elől, amelyeket a Szovjetunió átélt, együtt örült az egész néppel a hallatlan társadalmi átalakulás sikerei felett, lelkesítette azoknak a bátorsága, akik új utakat keresnek az emberiség számára.

A bányászokhoz írt levelében kifejtette a szellemi és fizikai munka egységéről kialakult véleményét. Ebben is méltó volt ahhoz a korhoz, amelyben élt. A Párt jelszava a szellemi és fizikai munka közti határ elmosódásáról teljesen megfelelt Pavlov meggyőződésének.

A szocialista Szovjetunió sokra értékelte Pavlov érdemeit. Olyan lehetőségeket nyujtott neki, amilyenekről kapitalista országban tudós nem is álmodhatik.

Lenin és Sztálin mindent megtettek, hogy Pavlov tana az egész szovjet nép tulajdona legyen. Elég, ha Lenin 1921-ben kiadott nyilatkozatára utalunk, amely méltatja „Pavlov akadémikus kiváló tudományos érdemeit, amelyek igen nagy jelentőségűek az egész világ dolgozói számára".

Sztálin elvtárs kezdeményezésére felépítették a „feltételes reflexek városát": Koltusit. A Pavlov születésének századik évfordulója alkalmából rendezett ünnepség az egész szovjet tudomány diadalmenete volt. Sztálin elvtársnak köszönhetjük, hogy Pavlov alakja egész nagyságában megelevenedhetett népünk előtt!

Ma már nincs olyan sarka a Szovjetuniónak, ahol ne ismernék Pavlovot, ahol ne ejtenék ki szeretettel nevét. A haladó tudomány szoros kapcsolata a kommunizmust építő néppel — ez a nagy sztálini korszak tudományának gyönyörű vonása.

☆

A TERMÉSZET ÁTALAKÍTÁSÁNAK SZTÁLINI TERVE

V. N. SZUKACSEV
akadémikus

Nincs a világon ország, amely hatalmas térségek természetének átalakítására olyan nagyszabású, tudományosan megalapozott tervet dolgozott ki és valósított meg, mint a Szovjetunió. Ezt a tervet a Szovjetunió Minisztertanácsa és a Szovjetunió Kommunista (bolsevik) Pártjának Központi Bizottsága Sztálin elvtárs kezdeményezésére 1948 október 20-án fogadta el. E történelmi határozat tartalma „a bő és tartós termések biztosítására szolgáló talajvédő erdőültetvények létesítése, füves vetésforgók bevezetése, tavak és víztároló medencék építése a Szovjetunió európai részének sztyeppés és erdős-sztyeppés körzeteiben."

A sztyeppe erdősítésének e terve valóban nagyszabású. A központi feketeföld-övezet óriási térségein, a Volgamelléken s az Észak-Kaukázus lábánál elterülő sztyeppéken kiépül az állami erdősávok rendszere a forró, száraz szelek elleni védelmül, az éghajlati viszonyok, elsősorban a vízrendszer javítására, valamint a talajnak a vízmosás és erózió elleni védelmére. E sávok teljes kiterjedése 117 900 hektárnyi területen eléri az 5320 kilométer hosszúságot. Az erdőültetvények létesítésének munkája az előirányzat szerint 15 évet vesz igénybe (1950—1965). Ezenfelül — ugyanezen idő alatt — a kolhozok és szovhozok földjein 5 709 000 hektárnyi területen létesülnek az előirányzat szerint védő erdősávok.

Hogy ez a terület a Nagy Honvédő Háború előtt végrehajtott erdősítéshez képest milyen nagy, azt a következő táblázat szemléltetően mutatja:

Az erdőültetvények osztályozása (formái).	Oroszország	Szovjetunió	
	1898—1915	1927—1941	(1949—1965 (csak a Szovjetunió sztyeppés és erdős-sztyeppés körzeteiben.)
	Ezer hektárban		
Állami védő erdősávok	nem voltak	nem voltak	117,9
Talajvédő erdősávok a (mai) kolhozok és szovhozok területén	11	468,3	5709
Vízmosta szakadékok befásítása	170	181,0	386 (részben)
Homokkötő erdőültetvények	52	265,6	322 (részben)
Erdőkultúrák.....	34,6 (1817—1917)	kb. 1500	1150,5

Az erdőültetvények sztálini tervének megvalósítása gyökerében megváltoztatja sztyeppés és erdős-sztyeppés vidékeink természetét s egyben e vidékek mezőgazdasági munkafeltételeit. A mezőgazdaság megszabadul az éghajlat csapásaitól, a velejáró aszályoktól és száraz szelektől. A sztyeppe klímája nedvesebbé válik s a mezőgazdasági növények terméshozama tartósan emelkedik.

A tervben körvonalazott rendszabályok megvalósítása újabb lépés mezőgazdaságunk és egész gazdaságunk fejlődésében, újabb lépés a kommunizmushoz vezető úton.

E nagyszerű terv kidolgozása kimagasló orosz tudósok — V. V. Dokucsajev, P. A. Koszticsev, V. R. Viljamsz, G. N. Viszockij és mások — valamint számos, már az Októberi Forradalom után alapított tudományos kutatóintézet munkái alapján vált lehetővé. E munkák vetették meg az aszályos területek erdősítésére vonatkozó rendszabályok szilárd alapját, miután bebizonyították, hogy a sztyeppét tartósan lehet erdősíteni. A természet átalakításának sztálini terve tehát teljes egészében szilárd tudományos alapokon nyugszik, amelynek kidolgozására méltán büszke hazai tudományunk.

A természet átalakításának ilyen nagyszabású tervét csak abban az országban lehet megvalósítani, amelyben már győzött a szocializmus, amely gyökerében megváltoztatja a társadalomnak a természethez való

viszonyát. A szocializmus célja a természet kincseinek az emberi társadalom érdekében való hasznosítása s e célját el is éri.

A társadalom s a természet viszonyának e rendszere, amelyre ragyogó példa a talajvédő erdősítések terve, különösen akkor válik a maga egész nagyságában láthatóvá, ha szembeállítjuk a természet kincseinek azzal a kíméletlen elprédálásával, a termékenység forrásának, a talajnak azzal a rendszeres pusztításával, amely a kapitalista országokban folyik.

Marx, a tudományos szocializmus megalapítója, több mint 80 évvel ezelőtt a következőket írta:

„... a kapitalista rendszer akadályozza az észszerű földművelést, vagy másszóval az észszerű földművelés nem fér össze a kapitalista rendszerrel..." (Marx: Das Kapital. III. köt. 1932. 143. old.)

A mezőgazdaság jelenlegi állapota az Egyesült Államokban igen szemléltető módon megerősíti Marxnak ezt a tételét. Rövid történeti időszak leforgása alatt, az Egyesült Államok mezőgazdaságában űzött rablógazdálkodás következtében óriási kiterjedésű, egykor megművelt és termékeny földterület ment a földművelés számára teljesen veszendőbe.

Dr. Bennett, az Egyesült Államok kongresszusa előtt 1939-ben kijelentette, hogy a talajerózió egymagában 112 800 hektár kiterjedésű területet kapcsolt ki a termelésből.

Az Egyesült Államok legnyugatibb államainak széles térségein évről-évre homokviharok dúlnak, amelyek néhány óra leforgása alatt sokezer hektárról, gyakran a vetéssel együtt, elsöprik a talaj termőrétegét. Ugyanezek az elemi erők Kanada és Mexiko hatalmas kiterjedésű szántóin is súlyos károkat okoznak. A termőtalaj pusztulása és a termékenység csökkenése kisebb-nagyobb mértékben megfigyelhető majdnem valamennyi kapitalista, gyarmati vagy félgyarmati országban s pusztulást és éhinséget zúdít a földművesek millióira.

A termőtalaj pusztulásának feltartóztathatatlan folyamata az Egyesült Államokban bizonyítja, milyen mélységesen igaza volt Marxnak, amikor azt mondotta, hogy: „... a tőkés mezőgazdaság minden haladása nemcsak abban a művészetben haladás, hogyan kell a *munkást*, hanem egyszersmind abban is, hogyan kell a *talajt megrabolni*. Minden egyes lépés előre abban az irányban, hogy termékenységét egy adott időszakban növeljék, *egyszersmind lépés e termékenység tartós forrásainak szétrombolása felé*. (Az én kiemelésem. — V. Sz.) Mennél inkább támaszkodik valamely ország, mint például az Egyesült Államok, fejlődésében a nagyiparra, mint alapra, annál gyorsabb ez a rombolási folyamat"... (Marx: A tőke. I. köt. Szikra 1949. 547. old.)

Országunk élenjáró emberei már régen felvetették a gondolatot, hogy az aszály ellen a sztyeppék erdősítésének fokozásával kell felvenni a harcot. De a cári Oroszországban uralkodó viszonyok, a föld

magántulajdona, a kezdetleges földművelés, a földesurak maradisága s az elzárkózás, amellyel a mezőgazdaság javításával járó minden kiadással szemben viseltettek, valamint az önkényuralmi rendszer tökéletes közönye a népjólét minden kérdése iránt, lehetetlenné tették az aszály elleni küzdelmet szolgáló rendszabályok gyakorlati megvalósítását. Hogy akkoriban milyen kevés figyelmet fordítottak erre a kérdésre, azt a következő példa mutatja. A futóhomok megkötése, amelyyel abban az időben aránylag többet foglalkoztak, 1898-tól 1907-ig mindössze 52 000 hektár kiterjedésű területen történt meg. Valamivel gyorsabb ütemben folyt a Nagy Októberi Szocialista Forradalmat megelőző években az erdők talajjavítása körül végzett munka.

Több mint száz évvel ezelőtt déli sztyeppéinken már történtek eredménytelennek egyáltalán nem mondható erdősítési kísérletek. De a sztyeppe erdősítése, s az aszály elleni küzdelemben különösen hatásos erdősávok ültetése az Októberi Forradalom előtti időszakban csak kis területen történt. Sőt, amíg déli sztyeppéink különböző vidékein a mult század második felében még ültettek egyes különálló erdőfoltokat és erdősávokat, addig közvetlenül a Nagy Októberi Szocialista Forradalom előtt a sztyeppe erdősítése majdnem teljesen megállott. Már a sztyeppe erdőbirtokosainak és erdészeinek 1891-ben tartott gyűlésén felvetették a kérdést, vajjon nem kellene-e a sztyeppe erdősítésének további munkáját egyáltalán beszüntetni. De az a példátlanul súlyos aszály, amely 1891-ben Oroszország egész déli feketeföld-övezetén végigpusztított s a velejáró rettenetes rossz termés és éhinség arra kényszerítették a cári kormányt, hogy a legkiválóbb talajkutató tudós, V. V. Dokucsajev professzor vezetése alatt különleges expedíciót küldjön ki.

Az expedíció megbizatása abban állott, hogy az aszály elleni küzdelem rendszabályait kidolgozza. Az expedíció munkája azonban, bár feladatát ragyogóan teljesítette, a cári kormány tunyaságán elakadt. Nemcsak hogy nem fogadták el gyakorlati megvalósításra az expedíció javaslatait, hanem a Földművelésügyi és az Állami Birtokok Minisztériumának erdészeti osztálya egyszerűen elrendelte a sztyeppe-vidék állami erdőbirtokain az erdőkultúrák csökkentését. A három sztyeppe-erdészeti kísérleti állomás közül, amelyek a Dokucsajev-expedíció kísérleti telepeiből fejlődtek ki, Gyerkulszkoje erdészetét (Harkov kormányzóság egykori sztarobelszki járásában) végleg bezárták, Kamenno-Sztyepnoje erdészeti állomását a mezőgazdasági kísérleti szervezetek kezelésére bízták, csupán Veliko Anadolszkoje állomás maradt az erdészeti osztály hatáskörében, de az erdősítési munkát e helyütt is erősen korlátozták.

Az első világháború megakasztott minden munkát a sztyeppe erdősítésében. A dolgok állása gyökeresen csak akkor változott meg, amikor a munkásság Lenin—Sztálin pártjának vezetésével meghódította a hatalmat. Az ország szocialista iparosításának és a mezőgazdaság kol-

lektivizálásának lángeszű sztálini politikája megteremtette minden előfeltételét annak, hogy az aszály elleni küzdelem, a sztyeppe erdősítése most már a legszélesebb keretek között meginduljon.

A szovjet hatalom fennállásának első napjaitól kezdve rendkívül fontos állami érdeknek tekintette ezt a problémát. Sztálin elvtárs már 1924-ben, a súlyos aszály után, amely ebben az évben a Volga vidékén pusztított, megírta, hogy feltétlenül fel kell venni az elszánt harcot az aszály ellen, s a parasztság széles köreit is be kell vonni a talajjavító munkába. „Ezzel indul majd meg mezőgazdaságunkban a forradalom." (Sztálin Művei. 6. köt. 275. old. oroszul.)

Sztálin elvtárs azóta is mindig rendkívüli figyelemmel kísérte és kíséri ezt a népgazdasági problémát s személyesen irányítja a megfelelő rendszabályokat.

1931-ben ült össze a Szovjetunió Földművelésügyi Népbiztossága által egybehívott összszövetségi értekezlet, amelynek tárgya az aszály elleni küzdelem volt. Molotov és Kalinyin az értekezleten elmondott beszédeikben meggyőző erővel hangsúlyozták, hogy a cárizmustól távol állott az aszály elleni küzdelemnek, mint közérdekű feladatnak a felvetése s csak a szovjet rendszerben került ez a kérdés nem csupán az egyetemes állami problémák első sorába, de gondoskodás történt arról is, hogy a kérdés eredményes megoldására minden feltétel megadassék. A Szovjetunió Népbiztosainak Tanácsa és a Párt Központi Bizottsága határozatot hozott nagykiterjedésű talajvédő erdősávok ültetéséről az öntözetlen és öntözött területeken.

Sztálin elvtárs 1934-ben a Párt XVII. kongresszusán újból rámutatott arra, milyen rendkívül fontos a volgántúli vidék keleti körzeteiben erdők és védő-erdősávok ültetése. A Párt és a kormány a második és harmadik ötéves terv időszakokban különös figyelmet szentelt ennek a feladatnak, amint ez kifejezésre is jutott abban a határozatban, amelyet a Szovjetunió Népbiztosainak Tanácsa és a Párt Központi Bizottsága 1938 október 26-án hozott, s amely „a Szovjetunió délkeleti aszályos körzeteiben az állandó terméshozam biztosítására szolgáló rendszabályokat" tartalmazta. Ugyanezt a célt szolgálták a vezető hivatali szerveknek e határozat végrehajtásáról szóló rendeletei és utasításai. A Párt Központi Bizottságának 1947 februárjában tartott teljes ülése is kimondotta, hogy feltétlenül szükséges a talajvédő erdősítések fejlesztése.

A forradalom után következő korszakban főiskolák és műszaki iskolák egész hálózata épült ki, amelyekben a sztyeppe erdősítésére hivatott szakembereket képeztek ki, s különleges tudományos kutatóintézetek és állomások nyiltak meg az erdők és szántók talajának javítására. Ezek közül különösen kiemelkedett az Összszövetségi Mezőgazdasági Erdőjavítási Intézet Moszkvában, az Agro-Erdészeti Talajjavító Intézet Harkovban s a kamennoi sztyeppén (Voronyezsi terület)

a központi feketeföld-övezet V. V. Dokucsajev nevét viselő Földművelési Tudományos Kutatóintézete. E tudományos kutató intézmények behatóés eredményes munkája végleg bebizonyította, milyen óriási jelentőségű a sztyeppe erdősítése az aszály elleni és az állandó, bő terméshozamért vívott küzdelemben. Ezek az intézmények hozzájárultak a talajvédő erdősítések új felépítésének és típusainak, elhelyezésük szabályainak s telepítésük agrotechnikai módszerének kidolgozásához.

E kutatások révén kiderült, milyen sokrétű befolyást gyakorolnak a talajvédő erdősávok a környező földfelszínre. Nevezetesen: csökkentik a légáramlások (szelek) sebességét és megváltoztatják irányukat, csökkentik a növényzet párolgását és a talajnedvesség párolgását, fokozzák a hótárolás lehetőségeit, elősegítik a hómennyiség egyenletesebb megoszlását, megteremtik a légköri és a talajhőmérséklet kedvezőbb alakulását, fokozzák az abszolút és viszonylagos légköri nedvességet, csökkentik a vízmennyiség felszíni lefolyását, megfékezik a talaj erózióját (elmosását) és megvédik a szántókat a homokviharoktól és a szél pusztító munkájától, a deflációtól.

Végeredményben az erdősávok nagyban elősegítik a mezőgazdasági növények terméshozamának növelését, éspedig a gabonaféléknél 20—30, a zöldség- és dinnyeféléknél 50—75, a fűféleségeknél 100—200 százalékkal. A gabonaneműek minősége is javul. Az erdősávok pozitív befolyása már a fák fiatal, 3—5 éves korában is megmutatkozik. A sávok növekedésével kiszélesül hatásterületük s következésképpen emelkedik hatásfokuk is. Erős aszályok idején, amikor a föld a nyílt sztyeppén csak szegényes termést adott, az erdősávok védte földeken a terméshozam csökkent ugyan, de mégis jelentős maradt s 100—300 százalékkal meghaladta a sztyeppe termését. Ezt különösen az 1921, 1936, 1939, 1946 aszályos években állapították meg. A talajvédő erdősávok tehát megteremtik azokat a feltételeket, amelyek a mezőgazdasági kultúrák tartós bázisának kiépítéséhez szükségesek.

Olyan vidéken, ahol eddig igen szűkösen volt faanyag, sőt helyenként teljesen hiányzott — ma már az erdők számos értékes fatermékét szolgáltatnak (cserzőanyagot, gyümölcsöt stb.). A mezőgazdaságra nézve hasznos madarak pedig fészekrakásra találnak kedvező helyet ezeken az erdősávokon.

Csak a sztálini korban sikerült a szovjet tudományos kutató intézmények és egyes tudósok munkájával végleg bebizonyítani a talajvédő erdősítés vitathatatlan hasznosságát s kidolgozni az eredményesebb erdőtelepítés módszereit. V. V. Dokucsajev, P. A. Koszticsev és K. A. Tyimirjazev e téren még a forradalom előtt nagy eredményeket értek el, de V. R. Viljamsz és G. N. Viszockij, bár munkásságukat még a Nagy Októberi Szocialista Forradalom előtt kezdették meg, műveiket már a szovjet hatalom alatt fejezték be, amikor a tudományos munkának határtalan lehetősége volt.

Rendkívül nagy T. D. Liszenko munkásságának jelentősége. Ő javasolta a tölgy és egyéb fafajták fészkes ültetésének új módszerét, mégpedig megművelt mezőgazdasági területek védelme alatt. Ez a módszer nemcsak megvédi a facsemetéket attól, hogy a sztyeppe vad növényzete megfojtsa őket, nemcsak olcsóbbá teszi a sztyeppe erdősávjainak kiültetését és ápolását, de biztosítja további sikeres növekedésüket is.

A Liszenko módszere és útmutatása szerint 1948-ban és 1949-ben kiültetett tölgy és egyéb facsoportokból álló erdőrészek máris igen szép eredményre vezettek. Mivel a további kilátások is nagyon jók, ezt a módszert kell alkalmazni a szovhozokban és kolhozokban.

Az erdősítésre kijelölt sztyeppék változatos éghajlati és talajviszonyai, a kényszerítő szükség, hogy az erdősítés megállapított tervét rövid határidőre a lehető legkisebb költséggel végrehajtsuk, s az ültetvények további sikeres felnevelését is biztosítsuk, megkövetelik a rendelkezésre álló tudományos adatok széleskörű felhasználásán kívül a további kutatások megszervezését is.

A sztyeppe erdősítésének tudománya egyetlen országban sem érte el azt a magas színvonalat, mint amelyre az orosz és szovjet tudósok, Dokucsajev, Koszticsev, Viljamsz, Viszockij, Micsurin, Liszenko művei s a forradalomutáni korban alapított mezőgazdasági és erdészeti talajjavító intézetek tudományos munkássága emelték. A természet átalakításának sztálini terve olyan grandiózus probléma, amelynek megoldása megköveteli, hogy még számos tudományos kutatóintézetet vonjunk be a munkába.

★

Természetesen, a szovjet tudomány feladata, hogy elsősorban azokat az értékes eredményeket használja fel és alkotó szellemben továbbfejlessze, amelyeket a kiváló orosz tudósok: Dokucsajev, Koszticsev, Viljamsz és Viszockij már elértek.

A sztyeppék erdősítésével összefüggő tudományos munka általános irányát nagyon világosan és részletesen az a híres expedíció állapította meg, amelyet Dokucsajev 1891-ben szervezett. Ez az expedíció nemcsak jelentősen gyarapította sztyeppéink ismeretének körét, nemcsak kidolgozta azt az új tudományos módszert, amely az aszály elleni küzdelem gazdasági rendszabályainak megalapozására szolgál, de kijelölte az elemi csapások elleni küzdelem konkrét útjait is.

Három kísérleti telepen: Veliko Anadolszkojében, Mariupol közelében, a volt Harkov kormányzóság sztarobelszki járásában fekvő gyerkulszkojei sztyeppén s a volt Voronyezs kormányzóságban fekvő kamennoi sztyeppén tanulmányozták azokat a rendszabályokat, amelyeknek végrehajtása már csak a szovjet időkben vált lehetségessé. Az elvek és módszerek, amelyekkel Dokucsajev az expedíció munkáját

megalapozta, abban az időben tökéletesen újak voltak s időszerűségüket bizonyos mértékben máig sem vesztették el.

Dokucsajev a következőkben határozta meg expedíciójának feladatait: „... a lehető legnagyobb világossággal tisztázni kell a földművelésünk alapjául szolgáló természeti tényezőket; nevezetesen a talajt, az éghajlatot, a mező- és erdőgazdasággal közvetlen kapcsolatban álló élő szervezeteket és a talajvizet, valamint az elemi csapásokat, a viharokat, száraz szeleket, időszakonként visszatérő aszályokat és felhőszakadásokat, amelyek régtől fogva aláássák feketeföld-övezetünk gazdaságát. Pontosabban tanulmányozni kell okozati összefüggésükben és kölcsönhatásukban ezeket az erőket és jelenségeket, ki kell deríteni a földművelés természetes ellenségeinek szerepét és erejét, meg kell találni a természeti tényezők sorában azokat, amelyek egy vagy más, megfelelően irányított rendszabály segítségével lehetővé teszik a felsorolt elemi csapások leküzdését. Meg kell ezenfelül indítani a kísérleti munkálatok sorát, amelyeknek célja Dél-Oroszország mező-, erdő- és vízgazdálkodásának feljavítása, egybe kell vetni e kísérleteket, fel kell deríteni pozitív és negatív oldalukat és gyakorlati célszerűségüket — íme, ezek korunk földművelő Oroszországának és az orosz agronómiai gondolkodásnak legközelebbi, lényeges feladatai."

V. V. Dokucsajev és munkatársa, N. M. Szibircev, az expedícióról írt „Beszámoló" előszavában különösen azokat a tudományos kutatásokat fejtette ki részletesen, amelyek feketeföld-övezetünkben az éghajlat csapásai ellen folytatott küzdelemre vonatkoztak. A szerzők, miután a kutató munka komplex módszerének szükségességét hangsúlyozták, megállapítják: az expedíciónak a maga munkáját úgy kell elvégeznie, hogy „minden természeti tényezőt alaposan tanulmányozzon és kikísérletezzen és pedig a lehetőséghez képest minden oldaláról, feltétlenül figyelembevéve kölcsönös kapcsolatukat".

Ennek az expedíciónak már a programjában jelentkezett tehát a kitűzött feladat megoldásának széleskörű földrajzi értelmezése, amely értelmezés célszerűségét nemcsak ez az expedíció, hanem egész agronómiai és erdészeti tudományunk is fényesen bebizonyította.

Viszockij, a kiváló orosz tudós, életének több mint negyven esztendejét szentelte a sztyeppe problémájának. Nem csupán a klimatológia, a talajkutatás és az élettan eredményeit használta fel nagymértékben a sztyeppék erdősítési kérdésének megoldására, de maga is aktívan fejlesztette e tudományágakat a sztyeppe erdőkultúrája követelményeinek megfelelően. A tudománynak tett legfőbb szolgálata abban áll, hogy — mint Dokucsajev munkatársa — tudományos kutatásai minden részletében alkalmazta a komplex, földrajzi módszert. Lefektette az e téren végzendő kutatások további programját, és munkái jelentős mértékben még ma is irányadók a sztyeppe erdősítési problémák megoldásánál.

Ugyancsak nagy jelentősége van Koszticsev munkáinak is, aki fel-

tárta azokat a feltételeket, amelyek a talaj termékenységét biztosítják s kimutatta a talajszerkezet szerepét a bő terméshozam elérésében.

Mindezek a gondolatok tökéletes összhangban vannak egy másik kimagasló, széleslátókörű talajkutatónk, biológusunk és geográfusunk, Viljamsz elméletével. Viljamsz — Dokucsajev és Koszticsev eszméit továbbfejlesztve — megalkotta a földművelés füves vetésforgó rendszerének tanát. Ez a rendszer, a talajvédő erdősítéssel együtt, amely elválaszthatatlan alkatrésze, megbízható fegyver az aszály elleni harcban, biztosítja az állandó bő termést, magasabb szintre emeli a mezőgazdaságot.

Viljamsz a következőket írja „Az erdő a termés szolgálatában" című cikkében: „A mezőgazdasági termelés további fokozása a Szovjetunió sztyeppe-övezetében elképzelhetetlen, anélkül hogy a mezőgazdasági termelésben ne alkalmaznánk nagymértékben erdősávokat és az erdősávok közötti térben ne vezetnénk be a füves vetésforgó rendszerét, amelynek a talajvédő erdősávok kiegészítő elemei."

Lángeszű biológusunk, Micsurin, egyik cikkét szintén a talajvédő erdősítésnek szentelte, miután igen jól megértette, hogy ennek milyen nagy jelentősége van az egész mezőgazdaság, de különösen a kertgazdaság színvonalának emelését illetően.

Dokucsajev, Koszticsev, Viljamsz és Viszockij nem csupán megalapították az orosz talajtan tudományát, amivel világhírt szereztek tudományunknak, hanem ők teremtették meg a sztyeppe erdősítésének a tudományát, amelyet az amerikaiak is saját bevallásuk szerint, tőlünk tanultak.

A sztyeppe erdősítésének kérdésében óriási fontossága volt annak, hogy az élettan tudománya a Lenin Mezőgazdasági Tudományos Akadémia augusztusi ülésszaka után Micsurin és Liszenko tanai alapján teljesen átalakult. Micsurin és Liszenko tételeit és módszereit széles körben kell a talajvédő erdősítés elméletében és gyakorlatában is alkalmazni.

Liszenko, mint fentebb mondottuk, a micsurini biológia alapján kidolgozta a fafajták fészkes ültetésének új módszerét. A talajvédő erdősávok ültetésére vonatkozó utasításait mindenütt nagy helyesléssel fogadták s a fennálló szabályok értelmében alkalmazásuk a sztyeppe-erdősítés gyakorlatában kötelező.

Megvan tehát minden előfeltétele annak, hogy a természet átalakításának sztálini tervét sikeresen megvalósítsuk. A terv közzététele óta eltelt év bebizonyította, hogy a tervet nemcsak sikeresen megvalósítjuk, de túl is teljesítjük. A Szovjetunió Minisztertanácsa mellett működő Központi Talajvédő Erdősítési Hivatal adatai alapján a tervnek 1949 december 1-ig elért túlteljesítését a következő számokkal lehet megvilágítani:

	Évi terv az 1948 október 20-i rendelet szerint	Vetések és ültetvények ezer hektárban			Az évi terv teljesítése %-ban
		tavaszi	őszi	osszesen	
I. Kolhozok					
Talajvédő erdősávok	—	97,42	22,78	120,20	
Tavak és víztároló medencék partjainak befásítása .	—	5,34	0,90	6,24	
Összesen ..	80,5	102,76	23,68	126,44	157,8 (XI. 15-én)
II. Szovhozok					
Talajvédő erdősávok	8,0	10,73	3,71	14,44	180,0 (XI. 20-án)
Ezenkívül a szovhozerdőkben ...	—	0,04	—	0,04	
III. Erdőgazdaságok					
Állami erdőalap ..	148,1	129,25	20,10	149,35	100,0
Állami erdősávok .	6,0	0,33	1,57	1,90	31,7
Homokterület megkötése	—	9,80	0,79	10,59	131,3
Homokterület befásítása	22,4	18,23	0,59	18,82	—
Szakadékok befásítása	16,0	9,72	4,47	14,49	88,7
Összesen ...	192,5	167,33	27,52	195,15	101,2
Összesen a kolhoz- és szovhozerdőkön kívül	281,0	280,86	54,91	335,73	119,5
Ezenfelül a kolhoz- és szovhozerdőkben	—	7,76	—	7,76	

A védő erdőültetések és erdőtelepítések évi tervét már december 1-ig 119,5%-ra teljesítették, vagyis közel egyötöddel túlteljesítették. Ami természetes is, hiszen a természet átalakításának nagyszerű sztálini tervét az egész szovjet nép páratlan lelkesedéssel üdvözölte. Számos város és körzet komszomol szervezete kötelezte magát, hogy a párt vezetésével résztvesz a terv határidő előtti teljesítésében. Ez a terv, valamint a délkeleti területeken ipari fontosságú tölgyesek ültetésének terve, melyet a kormány 1949 augusztus 9-én elfogadott, vonzotta és serkentette a szovjet tudósokat.

*

A Szovjetunió Tudományos Akadémiája, néhány szövetségi akadémia, egyetem és más főiskola, valamint a tudományos kutatóintézetek széles körben megindították a sztyeppe erdősítésére vonatkozó tudományos munkát.

A Tudományos Akadémia a talajvédő erdősítés problémájának kimunkálását már 1948 elején megkezdte. A Tudományos Akadémia Erdészeti Intézete 1948 januárjában intézményközi tanácskozást tartott a Szovjetunió aszályos területein végzendő erdősítési munkálatok tudományos megalapozásáról. A tanácskozáson elfogadott határozat többek között megállapította, hogy „...a sztyeppe erdősítése és a mezőgazdasági-erdészeti talajjavító rendszabályok terén a tudományos munkálatokat elsősorban a következő alapvető feladatok megoldására kell irányítani:

a) a fák és bokrok társulásának tanulmányozása az egyes fajták és formák szerint, amelyek ökológiai (környezettani), élettani és erdőtalajjavító tulajdonságaiknál fogva e rendszabályok megvalósítására alkalmasak;

b) a fizikai-földrajzi környezet sajátosságainak és különös tulajdonságainak megismerése az erdő-talajjavító (meliorációs) és erdőtelepítő munkálatok legfontosabb körzeteiben;

c) az erdősítési területen otthonos növények kölcsönös viszonyának (társulásának) megállapítása;

d) a területek állat- és növényvilága s a fizikai-földrajzi környezet kölcsönös viszonyának megismerése;

e) a sztyeppe erdősítése és erdő-talajjavítása terén végzendő munka gépesítésére és észszerű szervezésére kellő tudományos alapvetés kidolgozása.

A Tudományos Akadémia Erdészeti Intézetét fel kell kérni, hogy 1948-tól kezdve komplex mezőgazdasági-erdészeti expedíciót szervezzen és ebbe az expedícióba vonja be mind a Tudományos Akadémia illetékes intézményeit, mind az érdekelt minisztériumokat (erdőipari, mezőgazdasági, szovhozügyi, közlekedésügyi s egyéb minisztériumokat), valamint e minisztériumok tudományos kutatóintézeteit."

Röviddel a párt és a kormány 1948 október 20-án kelt határozatának közzététele után a Tudományos Akadémia Elnöksége elhatározta, hogy a problémával összefüggő kérdések feldolgozásába bevonja a saját intézeteit és 1949 februárjában benyujtotta a kormánynak az expedíció megszervezéséről szóló tervezetét.

A Szovjetunió Minisztertanácsa 1949 július 24-én kelt külön határozatával megengedte a Tudományos Akadémiának, hogy a talajvédő erdősítés céljából komplex tudományos expedíciót szervezzen, amelyre a következő feladatokat bízta:

a) a Szovjetunió sztyeppés és erdős-sztyeppés, a természeti viszonyokra nézve egymástól elütő körzeteiben, az állami védő-erdősávok, s a talajvédő szovhoz- és kolhoz-erdősávok, valamint az ipari jelentőségű tölgyerdők ültetésére és ápolására újabb, tökéletesített módszerek kidolgozását;

b) az erdőgazdaság vezetésére szolgáló eljárás kidolgozását és tökéletesítését az állami védő-erdőövek, valamint a sztyeppe és erdős-sztyeppés övezetek természetes és mesterséges erdőültetvényei körül;

c) a természeti feltételek tanulmányozását, ipari jelentőségű tölgyerdők ültetését az állami védő-erdősávok vonalán, hogy ezzel a minisztériumok és a helyi szervek a földterületek kijelölésénél, a műszaki tervek elkészítésénél, valamint a faiskolák megszervezésénél és a maganyag kitermelésénél kellő támogatást nyerjenek.

A Szovjetunió Tudományos Akadémiája az erdősítés körül végzett tudományos kutatómunkába azonban jóval korábban, konkrét formában bekapcsolódott. Nyomban a Szovjetunió Minisztertanácsa s a Párt Központi Bizottsága 1948 október 20-án kelt határozatának közzététele után az Akadémia számos központi intézete (az élettani és a földtani-földrajzi osztályok) magáévá tette ezt a történelmi fontosságú határozatot és már a mult év végén, tervszerű feladatain felül e problémakörbe vágó tudományos kutató- és konzultációs munkát fejtett ki.

Az Akadémia a következő munkálatokat végezte el:

1948 decemberében összeállította azoknak a természetes feltételeknek előzetes összefoglaló jellemzését, amelyek az állami erdősávok mentén fekvő körzetekben uralkodnak. Ezt a jellemzést a Szovjetunió Mezőgazdaságügyi Minisztériumának munkacsoportjai nagymértékben felhasználták az erdősávok vonalának (trasz-jának) tervezésénél és a helyszínen történt kitűzésénél. Az anyag összeállításában az Akadémia erdészeti, talajkutatási, földrajzi és növénytani intézetei, valamint a Moszkvai Állami Egyetem földtani és talajtani fakultása vettek részt. Az összegyüjtött anyagot beterjesztették a Szovjetunió Minisztertanácsa mellett működő Központi Talajvédő Erdősítési Hivatalnak.

A Tudományos Akadémia Földrajzi Intézete kiállításon mutatta be az állami erdősávok körzeteit és vonalát jellemző térképekből, sémákból, diagrammokból és fényképekből álló grafikai anyagot és irodal-

mat. A kiállítás 50 napon át volt nyitva, azután elszállították Szaratovba, ahol bemutatták a talajvédő erdősítésről tartott tanácskozásokon.

A Tudományos Akadémia Talajkutató Intézete elkészítette a talajtípusok és talajváltozatok lajstromát, amelyek az állami erdősávok vonala mentén fekvő körzetekben előfordulnak s ezt átadta az érdekelt intézményeknek (a Szovjetunió Erdőgazdaságügyi és Mezőgazdaságügyi Minisztériumának, a Mezőgazdasági-Erdészeti Tervező Hivatalnak, a Szovjetunió Minisztertanácsa mellett működő Központi Talajvédő Erdősítési Hivatalnak).

A Tudományos Akadémia a Szovjetunió Mezőgazdaságügyi Minisztériumának kérésére felelős tudományos munkásait a helyszínre küldte (az erdészeti, talajkutató és földrajzi intézetek személyzetéből), hogy az állami védő-erdősávok vonalának kitűzésére kiküldött munkacsoportokat gyakorlatilag támogassák. A trasz vonalának kijelölésénél felmerült vitás kérdéseket ezeknek a kiváló szakembereknek a segítségével oldották meg.

A Tudományos Akadémia Erdészeti Intézete ezenkívül tudományos szaktanácskozásokat szervezett és folytatott le a sztyeppe erdősítésének legfontosabb problémájáról, nevezetesen: a sós és szikes talajok erdősítésének módjáról, valamint az erdősávok elhelyezéséről a Kaspi-tenger mellékének mélyföldjén.

Az erdészeti, talajkutató, földrajzi és klimatológiai intézetek, valamint a Hidrogeológiai Laboratórium tudományos munkásai aktív részt vettek a Szovjetunió Minisztertanácsa mellett működő Központi Talajvédő Erdősítési Hivatal tudományos műszaki tanácsa kibővített ülésszakának munkájában. Ezen az ülésszakon vitatták meg a Szovjetunió Mezőgazdaságügyi Minisztériuma által kiküldött expedíció beszámolójának anyagát, amely az állami erdősávok vonalának kitűzésére vonatkozott.

A Tudományos Akadémia intézetének egyes munkatársai, valamint a főiskolák és a tudományos fiókintézetek munkacsoportjai az Erdészeti Intézet közreműködésével és vezetése alatt megkezdték a helyszíni felvételeket. A Szovjetunió Erdőgazdaságügyi és Mezőgazdaságügyi Minisztériumainak felkérésére az erdészeti, földrajzi és talajkutató Intézetek néhány munkatársa konzultánsi minőségben a helyszínre utazott. A Sztálingrád—Sztyepnoje közötti vitás vonal kérdésének eldöntésére az Erdészeti Intézet a Központi Talajvédő Erdősítési Hivatal felkérésére külön szaktanácskozást tartott.

A Tudományos Akadémia komplex expedíciójára vonatkozó kormányrendelet alapján az Erdészeti Intézet, a Szovjetunió Minisztertanácsa mellett működő Központi Talajvédő Erdősítési Hivatallal és a Szovjetunió Erdőgazdaságügyi, Mezőgazdaságügyi és Szovhozügyi Minisztériumaival együtt kidolgozta az expedíciónak szóló utasításokat, amelyeket később a Tudományos Akadémia Elnöksége jóváhagyott.

A Tudományos Akadémia Intézetei az expedíció programjának kidolgozását — a munka e különösen fontos és felelősségteljes szakaszát — még 1949-ben megkezdte és bevonta a munkába az erdészeti és mezőgazdasági főiskolák, valamint a Szovjetunió Erdőgazdaságügyi és Mezőgazdaságügyi Minisztériumaihoz csatolt intézmények szakértőit.

E program alapját azok a fontos feladatok képezik, amelyeket a talajvédő erdősítések megvalósításának kapcsán maga az élet állított előtérbe, éspedig:

1. az erdősítés vegetációs feltételeinek tanulmányozása az állami övezetek és a kolhozok talajvédő erdőültetvényeinek körzeteiben;

2. azok a kérdések, amelyek a szükséges mennyiségű és megfelelő minőségű maganyag beszerzésével és kiváló csemetefajtáknak faiskolákban történő nevelésével állanak összefüggésben;

3. a fa és bokorfajták ökológiai (környezettani) és élettani tulajdonságainak a tanulmányozása s a különböző éghajlati, hidrológiai és talajviszonyoknak megfelelő fajták kiválasztása;

4. a különböző fa és bokorfajták egymásra, valamint az erdőövezetek fűféleségeire és környezetére gyakorolt kölcsönhatásának tanulmányozása, a növénytársulás olyan tudományos alapvetésének kidolgozása, amely a fa és bokorfajtákat a kedvezőtlen éghajlati, talaj és élettani befolyások elleni küzdelemre szívóssá teszi. Ezáltal kevesebb ápolást követelnek, ami gazdaságilag előnyös;

5. az erdőtelepítések és a környező térség állatvilágának tanulmányozása az erdőültetvényekre és a szántóföldi kultúrákra gyakorolt hasznos és káros hatásuk szempontjából;

6. az erdősávok és a környező vidék szántóföldi kultúrái kölcsönhatásának tanulmányozása, az erdősávok legészszerűbb típusai és az elhelyezés alapelveinek kidolgozása;

7. azok az agrotechnikai kérdések, amelyek az erdőövezetek vetésterületére, az erdősávok telepítésére, ápolására, felnevelésére, felújítására, valamint a sikertelen vagy leromlott övezetek feljavítására vonatkoznak;

8. a gazdaság és a munka megszervezésének a talajvédő erdősítés problémájában foglalt kérdései s az ezzel összefüggő közegészségügyi feltételek megteremtése.

Az expedíció munkaprogramja azon a gondolaton épült fel, hogy a természetben minden jelenség összefügg egymással és a mezőgazdaság valamennyi természeti tényezőjét egymásra gyakorolt kölcsönhatásában kell tanulmányozni. Ez a gondolat, mint ismeretes, vörös fonálként húzódik végig Dokucsajev és Viljamsz minden munkáján.

Mint megállapítottuk, ez a gondolat vezette egész tevékenységében Viszockijt is, aki elsőnek dolgozta ki a sztyeppe erdősítésének tudományos elméletét.

Liszenko ezt a gondolatot a Szovjetunió Lenin Mezőgazdasági Tudo-

mányos Akadémiájának 1948 augusztusában tartott ülésszakán továbbfejlesztette:

„A biológusok igen keveset foglalkoztak azoknak a viszonylatoknak, törvényszerű természeti-történeti kapcsolatoknak tanulmányozásával, amelyek az egyes szerves lényeket, az egyes jelenségeket, az egyes lények részeit és egyes jelenségek láncszemeit egymáshoz fűzik. Pedig csak ezek a kapcsolatok, viszonylatok, és törvényszerű kölcsönhatások teszik lehetővé, hogy a fejlődés folyamatát, az élettani jelenségek lényegét felismerjük."

A talajvédő erdőövezetekre alkalmazva, ezeket a gondolatokat a következő tételek formájába lehet önteni:

A talajvédő erdősávok bonyolult növényi társulást képeznek, amelyben az egymás szomszédságában kifejlődő különböző növényfajták erős kölcsönhatást gyakorolnak egymásra. Ennek a közösségnek, még legegyszerűbb formájában is, amelynél az erdősáv faállománya csak egy fafajtából áll, vannak füves növények és különböző növényi mikroorganizmusok (baktériumok, vízinövények, gombák, aktinomiceták), amelyek valamennyien kölcsönös befolyással vannak egymásra. Miután azonban a fafajták és egyéb növényzet növekedése és fejlődése az erdősávban, csakúgy mint másutt, a környezetszabta feltételektől függ (éghajlat, talaj, hidrológiai feltételek s az erdőöv állatvilága), a növényzet egymásra gyakorolt kölcsönhatásának jellege is különböző lesz a környezet elütő feltételei között, mert e környezet egyes tényezői maguk is nem csupán egymásra vannak befolyással, hanem a növényzet hatásának is alá vannak vetve. Magától értetődik, hogy az erdősávok valamennyi növényének és fafajtájának mind egymásra, mind a környezet tényezőire gyakorolt kölcsönhatása különbözőképpen alakul magának a növényzetnek különböző növekedési szakaszában, különösen azonban a kiültetett fafajták különböző életkorában.

A sztyeppe erdőgazdaságának egész története szemléltetően bizonyítja, hogy minél nagyobb mértékben vesszük számba a földrajzi környezet természeti tényezőinek egész komplexumát, mind egymásra gyakorolt kölcsönhatásában, mind a sztyeppe erdőtelepítéseivel összefüggően, annál nagyobb sikerrel jár az erdősítés.

A Tudományos Akadémia komplex expedíciójának programja ezeken a tételeken alapult. A munkát három munkacsoport-típus végezte:

1. regionális munkacsoportok, amelyek előre kitűzött útvonalon tanulmányozták a talajvédő erdősítések problémájának egész komplexumát;

2. a helyhezkötött vagy félig helyhezkötött típus (stacionáris vagy semi-stacionáris), amely ugyanezeket a kérdéseket a maguk dinamikájában tanulmányozta, meghatározott pontokon végzett hosszas megfigyelés és kísérletek útján;

3. külön tematikus munkacsoportok.

Hogy bemutassam a regionális munkacsoportok programjának tartalmát, idézni fogok e munkacsoport által 1949-ben felállított néhány általános tételt:

A regionális, csakúgy mint a helyhezkötött komplex munkacsoport, néhány vezető munkatársból állott: erdészeti, talajkutató, geomorfológiai és geobotanikai szakértőkből, akikhez szükség esetén több kiegészítő szakmai munkás csatlakozott, éspedig a hidrológia, a talajerózió, a mikrobiológia, a zoológia és más tudományágak szakértői.

A munkacsoport alapvető feladatai a következők:

1. tudományos konzultáció a Szovjetunió Mezőgazdaságügyi Minisztériumának munkacsoportjaival az állami erdősávok vonalának kitűzéséről;

2. tudományos módszertani támogatás a részletes földfelszíni (talaj és geobotanikai) felvételeknél, amelyeket az állami erdőövezetek vonala mentén a Szovjetunió Erdőgazdaságügyi Minisztériumának munkacsoportjai végeztek;

3. az állami erdőövezet valamennyi, különböző természetű szakaszán a jelenlegi természeti feltételek tanulmányozása, a talajjavítási és erdészeti-műszaki munka tudományos alapjainak kidolgozása, a jelenlegi természeti feltételek megállapítása és leírása az erdősítés vonalának egész hosszában, főleg számos jellegzetes helyen. Erre feltétlenül szükség van azért, hogy az erdősávok befolyása következtében később beálló természeti változások felderíthetők legyenek.

A munkacsoport mindezeket a feladatokat a következő úton oldja meg:

a) a rendelkezésre álló irodalmi anyag és a minisztériumok munkacsoportjai számára készült rövid feljegyzések alapján előzetesen felderíti a vonal mentén uralkodó természeti feltételeket;

b) konzultációt nyujt a munkacsoport tagjainak mindazokban a kérdésekben, amelyek az övezet vonalának kitűzésével s a műszaki terv elkészítésével kapcsolatosak. Konzultációkat tartanak a helyszínen végzett munka megkezdése előtt és a végrehajtás során is, mégpedig olyképpen, hogy az állami erdőövezetek vonalának egyes szakaszait közösen szemlélik meg és utána megvitatják a kérdéseket;

c) elkészítik a talaj- és a növénycsoportok egységes névjegyzékét, hogy az állami övezetek mentén húzódó terület részletes talaj- és geobotanikai felvételét összeállítsák és rámutassanak a különböző talajfajták és növénycsoportok legfőbb diagnosztikai ismérveire. Ezek a jegyzékek csak ideiglenes formában készülnek, a helyszíni munka megkezdése előtt átadják azokat a minisztériumok munkacsoportjainak s csak a helyszíni kutatások folyamán dolgozzák ki pontosabban.

d) a kijelölt vonal mentén elterülő földek tanulmányozása a geomorfológiai, talaj, geobotanikai és a faunát illető ismérvek és az erdősítési feltételek megállapítására.

A helyszinhez kötött munkacsoportok feladata: a védőerdők telepítésével összefüggő tudományos kérdések egész komplexumának az egyes elütő fizikai-földrajzi viszonyok közötti tanulmányozása. E munka az erdősítésre alkalmas fafajták ökológiájának (környezettanának) és biológiájának, szaporodásuk módjának kérdéseivel kezdődik s a már felserdült csemeték nevelésének, ápolásának, a kártevők elleni küzdelemnek, valamint annak a tanulmányozásával végződik, milyen hatással vannak az erdőtelepítések a környező földterületre s a mezőgazdasági növényzet terméshozamának tartós emelkedésére.

A figyelem középpontjában a következő kérdések állanak:

1. a fafajták évi gyümölcstermésének fokozása;

2. a magvak csírázóképességének meghosszabbítása;

3. a fafajták szaporításának legjobb módszerei a különböző természetszabta feltételek között, valamint a védőkultúrák vetésének és kiültetésének leghatásosabb módjai;

4. a csemeték leghatásosabb nevelése a faiskolákban;

5. a fafajták vízgazdálkodása, ásványi táplálkozása, aszály és napfény-állóságuk szempontjából;

6. a meglévő sztyeppenövényzet analízise, szívóssága és hatékonysága szempontjából;

7. a fafajták kiválasztása a különböző éghajlati és talajviszonyok szerint, a legalkalmasabb módszer kidolgozása a fafajták társas ültetésére, új aszály és napfényálló fafajták kitenyésztése;

8. azoknak a rendszabályoknak kidolgozása, amelyek az állami erdőültetvényeket a kártevőktől és az elemi csapásoktól megóvják;

9. annak a befolyásnak tanulmányozása, amelyet az erdősítés az éghajlati és talajviszonyokra az ültetvényeken belül és a környező vidéken, továbbá a mezőgazdasági növényzet növekedésére és fejlődésére gyakorol;

10. megállapítandó az a befolyás, amelyet az állami és kolhozerdősávok a földművelés füves vetésforgó rendszerével együttesen gyakorolnak, egyrészt a természeti feltételek (éghajlati, hidrológiai, talaj- és egyéb viszonyok) átalakulására, másrészt az erdőövezetek területén a szocialista mezőgazdaság termelékenységének fokozására.

Nagy figyelmet érdemelnek Liszenko akadémikus erdőültetési módszere alapján különböző éghajlati és talajviszonyok között végrehajtott kísérletek, valamint azoknak a módszereknek a kikísérletezése, amelyekkel a legközelebbi időben Asztrahany, Sztálingrád és Rosztov területén ipari célokra tölgyeseket ültetnek.

A tematikus munkacsoportok feladatkörébe tartozik a különleges szakkérdések megoldása, amelyek nem állanak az egyes állami övezetekkel, egyes helyhezkötött állomásokkal kapcsolatban.

Az expedíciók felépítése 1949-ben a következő volt:

a) a tizenegy regionális munkacsoport közül öt teljes egészében a

Szovjetunió Tudományos Akadémiája intézeteinek munkatársaiból állott. A többi hat munkacsoportot a Szovjetunió Erdőgazdaságügyi Minisztériumának Erdészeti Kutatóintézete, a Moszkvai Állami Egyetem földrajzi és élettani fakultásai, a szaratovi és voronyezsi egyetemek, a voronyezsi és sztálingrádi mezőgazdasági intézetek szervezték meg.

b) két helyi (stacionáris) munkacsoportot a Szovjetunió Tudományos Akadémiája a déli feketeföld-övezetben (a sztálingrádi terület északi részén) s a világosbarna talaj övezetében (a sztálingrádi terület déli részén) szervezett meg. A déli helyi munkacsoport két részre oszlik: az egyik a tulajdonképpeni helyhezkötött munkát végzi, a másik a tölgyesekkel foglalkozik. Az utóbbinak a feladata azoknak a tudományos kérdéseknek a kidolgozása, amelyek az ipari fontosságú tölgyerdők megfelelő helyének kiválasztásával, telepítésével és ápolásával függnek össze.

Az expedíciókat néhány évre tervezik, miután munkájuk a talajvédő erdőültetvények telepítésének egész idejére kiterjed. Az expedíció egyes munkacsoportjai — felhasználva az erdősítési feltételek kiértékelésének azt az új módszerét, amely a növény- és állatvilág, a talaj, a hidrológiai és egyéb környezeti feltételek kölcsönös kapcsolatainak komplex tanulmányozásán alapul — nagy segítséget nyujtottak a helyszínen a minisztériumok expedícióinak. Különösen az egyhelyben dolgozó munkacsoportokban indult meg a bonyolult kérdések egész komplexumának tanulmányozása; ezek a kérdések a magféleségek biztosításával, a sztyeppe erdőültetvényeinek nevelésével és ápolásával állanak összefüggésben. Máris igen értékes gyakorlati eredményeket értek el a fafajták és cserjék, a fa-, bokorfajták s a füves növényzet, az állatvilág és a környezet kölcsönös viszonyának tanulmányozásánál. Ezzel lehetővé válik, hogy a sztyeppék erdősítéséhez megkívánt fafajták kiválasztása és társítása különböző éghajlati és talajviszonyok között tudományosabb alapon történjék, hogy az erdőültetvények a kártevők ellen hatásosabb védelmet nyerjenek s megszervezhető legyen a természetes és mesterséges erdőtelepítések helyes erdőgazdasága.

A Szovjetunió Tudományos Akadémiája az Erdészeti Intézet kebelében állandó talajvédő erdősítési állomást szervez a vorosilovgrádi terület „Vörös Október" nevű erdőgazdasága keretében (a Dokucsajev-féle expedíció volt gyerkulszkoje-i telepén). Ez a terület ilyen állomás szervezésére igen alkalmas. A telepen több mint ötvenesztendős erdőültetvények állanak, de vannak fiatalabbak is. Az állomás bázisul szolgált a Tudományos Akadémia más intézetei számára is.

A Tudományos Akadémia azt tervezi, hogy 1950-ben jelentős mértékben éspedig két főirányban kiterjeszti azoknak az elméleti kérdéseknek további tanulmányozását, amelyek a talajvédő erdősítésekkel állanak kapcsolatban:

a) komplex kutató expedíciókat küld ki a Szovjetunió európai részé-

nek délkeleti területein kívül a Közép-Ázsiában, Nyugat-Szibériában, Kazahsztanban és a Kaukázusontúl erdősítésre kerülő területekre;

b) kimélyíti és kibővíti a helyhezkötött kutatásokat, főleg abban az irányban, hogy a magféleségek jó minőségét biztosítsa; Liszenko fészkes ültetési módszerét továbbfejleszti és ezt a módszert a különböző éghajlati és talajviszonyokhoz idomítja; tanulmányozza a faféleségek és a füves növényzet, valamint a különböző tényezők kölcsönös viszonyát.

A talajvédő erdősítésekkel összefüggő kérdések tanulmányozása során a mult évben gyüjtött tapasztalatok azt bizonyítják, hogy a Szovjetunió Tudományos Akadémiája helyes úton indult el. Az Akadémia munkatervének megállapításánál egy pillanatra sem tévesztette szem elől Sztálin elvtárs szavait, amelyek szerint „... szükséges, hogy az elméleti munka ne csak lépést tartson a gyakorlati munkával, hanem meg is előzze a gyakorlati munkát és felfegyverezze gyakorlati funkcionáriusainkat a szocializmus győzelméért vívott harcukban". (Sztálin: A leninizmus kérdései. Szikra 1950. 333. old.)

A termelési folyamatok támogatását szolgáló tudományos munkába a Tudományos Akadémián kívül számos más szervezet is bekapcsolódott. Egyre bővül a kísérleti állomások és kísérleti erdőgazdaságok hálózata.

A Tudományos Akadémiára hárul az a megtisztelő kötelesség, hogy e méreteiben utólérhetetlen, nagyszerű, tudományos munka általános vezetését és koordináló szerepét vállalja.

A szovjet nép sikerrel teljesíti a természet átalakításának nagy sztálini tervét, amely most élő valósággá válik. Amint ez a szovjet népnél már hagyományossá vált, a természet átalakításának sztálini tervét, az ötéves tervekhez hasonlóan, határidő előtt fogják teljesíteni. Malenkov, a Nagy Októberi Szocialista Forradalom 32. évfordulóján tartott beszámolójában a következőket mondotta: „... az egy esztendővel ezelőtt hozott párt- és kormányhatározat mezővédő erdősávok ültetéséről, a füves vetésforgó bevezetéséről, kutak és vízgyüjtő medencék építéséről, sikeresen megvalósul. Már több mint 500 000 hektárnyi területen befejezték a védő-erdőövezetek ültetését. Az 1950. évi erdőültetés céljaira még nagyobb területet készítettünk elő." (A Nagy Októberi Szocialista Forradalom 32. évfordulója. G. M. Malenkov elvtárs beszéde. Nemzetközi kérdések. 1. sz. Szikra 1949. 7—8. old.)

A szovjet tudósok, akik a természet átalakításának nagyszerű tervét valósítják meg, büszkék arra, hogy résztvesznek ebben a munkában, amelyet az egész nép sztálini tervnek nevez, büszkék arra, hogy a bolsevik párt és nagy vezérünk, Sztálin elvtárs vezetése alatt résztvesznek a kommunista társadalom felépítésében.

☆

A SZOVJET GEOLÓGIA EREDMÉNYEI

☆

V. A. OBRUCSEV
akadémikus

A nagy Sztálin mindig elsőrendű jelentőséget tulajdonított országunk gazdag természeti erőforrásainak. Ezeknek az erőforrásoknak a létezését, felkutatását, kiaknázását az ország gazdasági felépítésére és védelmére Sztálin a győzelem legfontosabb előfeltételének tekintette. 1931-ben „A gazdasági vezetők feladatairól" szóló beszédében így nyilatkozott:

„Az államok történetében, országok történetében, a hadseregek történetében voltak esetek, amikor megvolt a siker, a győzelem minden lehetősége, de ezek a lehetőségek kihasználatlanul maradtak, mert a vezetők nem vették észre ezeket a lehetőségeket, nem tudták őket kihasználni és a hadseregek vereséget szenvedtek."

A továbbiakban — amikor rámutatott a gazdasági tervek teljesítésének lehetőségeire — Sztálin elvtárs így folytatta:

„Miben állnak ezek a lehetőségek, mi kell ahhoz, hogy ezek a lehetőségek valósággá váljanak?

Mindenekelőtt az kell, hogy az ország elegendő *természeti kincscsel* rendelkezzék: vasérccel, kőszénnel, kőolajjal, gabonával, gyapottal. Megvan-e mindez nálunk? Megvan. Több van, mint akármelyik más országban." (Sztálin: A leninizmus kérdései. Szikra 1950. 389—390. old.)

A cári Oroszország valósággal parlagon hagyta heverni földünk mélyének kimeríthetetlen kincseit. A geológia nálunk abban az időben jelentéktelen szerepet játszott csupán, mint ahogy agrárállamok nem tulajdonítottak nagy jelentőséget a bányászatnak. Csak 1882-ben alakult meg nálunk a geológiai kutatás legfelsőbb szerve: a héttagú Geológiai Bizottság. Ez — noha akkora területen működött, mint a világ egy-

hatod része — egészen az Októberi Forradalomig mindössze vagy ötven hivatásos munkatárssal rendelkezett, székhelye pedig Pétervárott volt, a birodalom határszélén. Az ország területének geológiai tanulmányozásához némi segítséget nyujtott a Tudományos Akadémia és a főiskolák geológiai professzorai is, az Ásványtani és Földrajzi Társaságok által rendelkezésre bocsátott anyagi eszközök révén. A Bányászati Hivatal kiküldött néha egyes geológiai feladatokkal megbízott expedíciókat. Így például a XIX. sz. végén és a XX. sz. elején Szibériába, az épülő vasúti fővonal területére, a fontos aranylelőhelyekre. Ugyancsak a Bányászati Hivatal szervezte meg a Geológiai Bizottság vezetésével a geológiai kutatásokat Kamcsatkában és a Csendes-óceán partvidékén.

Miután az orosz föld geológiai felépítésének tanulmányozása lassan haladt, természetes, hogy még lassabban haladtak a geológiai felvételezési munkálatok. Ezek csak az európai Oroszország és Szibéria, valamint Közép-Ázsia néhány kerülete térképeinek elkészítésére szorítkoztak (10 verszt egy hüvelyk, azaz 1 : 420 000 méretarányban). Részletesebb felvételezés történt a Kaukázus kőolajat tartalmazó kerületeiben, a szenet tartalmazó Donyec-medencében s az Ural néhány ércvidékén. Teljes áttekintést adó geológiai térkép csak kettő volt: az egyik európai Oroszországról, egyetlen lapon, a másik egész Szibériáról, még kisebb méretarányban s még sok fehéren hagyott folttal.

A fejlődés lassúsága, mely Oroszország területének feltárásában megmutatkozott, abból az általános pangásból következett, amely a cári önkényuralom alatt megbénította az egész orosz életet.

Pedig a XIX. század második felében olyan orosz tudósok, mint N. I. Koksarov, A. P. Karpinszkij, I. V. Musketov, E. Sz. Fjodorov, F. N. Csernisev előkelő helyet foglaltak el a világ geológusainak sorában, a XVIII. század első felében pedig Lomonoszov a földkéreg szerkezetére vonatkozó elgondolásaival megelőzte Európa tudósait.

A régi Oroszország bányaipara úgyszólván az Uralra, a déli területekre s Szibéria néhány helyére korlátozódott. Az Uralban vas- és réztermelő üzemek dolgoztak, részben állami, részben magánkezelésben, meglehetősen lagymatagon. Ezenkívül arany-, platina-, szén- és sókitermelés folyt itt. Délen csak a XIX. század végén jelentek meg a nagy kohóüzemek, csak akkor indult meg a szén- és mangánércbányászat, valamint a só kitermelése párlás útján. A Kaukázusban a kőolaj volt a legfontosabb. Ennek kitermelése kisebb mennyiségben egyébként Szibériában és Közép-Ázsiában is folyt, ahol a szén s a különböző fémek — Szibéria aranyának kivételével — csupán csekély jelentőséggel bírtak.

A szovjet kormányzatot ez az állapot természetesen nem elégíthette ki és azt a sürgős feladatot tűzte maga elé, hogy az addig agrárjellegű országot a szomszéd kapitalista államoktól független ipari országgá változtassa.

Sztálin elvtárs már 1920-ban azt mondotta, hogy „Oroszország

egyike a világ azon kevés országának, amely bővelkedik mindenfajta fűtőanyagban, nyersanyagban és élelemben, azaz olyan ország, amely fűtőanyag, élelem stb. tekintetében független a külföldtől." (Lenin—Sztálin: Az Októberi Forradalomról. Szikra 1949. 143. old.)

A Szovjetunióban tehát sürgősen fejleszteni kellett a geológiai munkát a hasznos ásványok új lelőhelyeinek felkutatására és feltárására, de foglalkozni kellett a már ismert lelőhelyek újabb tanulmányozásával és további kiaknázásával is. Geológusok és bányamérnökök hadára volt szükség, hogy az ország egész területén elvégezhessék ezt a munkát. Fel kellett szerelni őket fúró- és mindenféle más berendezésekkel s eszközökkel, terepfelszereléssel, térképekkel. Ez a hadsereg fokozatosan ki is alakult olyan szakemberekből, akik az újra megnyitott régi bányászati iskolákban és az újonnan szervezett munkás-fakultásokon nyerték kiképzésüket. A kutató és feltáró csoportokat már 1925-től kezdve százszámra, sőt ezerszámra indították el, míg a forradalom előtt csak néhány csoport működött. A szovjet geológusok most már behatoltak a legtávolabbi s a legnehezebben megközelíthető területekre is: a tundrák és tajgák vidékeire, a sztyeppékre és sivatagokba; új lelőhelyeket fedeztek fel, a régieket újra feldolgozták. Hosszú listáját sorolhatnók el az arany, ezüst, réz, kobalt, nikkel, ón, vas, mangán, bauxit, csillám, aszbeszt, fluorit, apatit, kén, szén, nyersolaj stb. új lelőhelyeinek, melyeket a szovjet időkben fedeztek fel. Némelyik ezek közül — mint a kutatás megállapította — igen gazdag, a többiek is jelentékenyek. Nagy többségük kiaknázása már sikeresen folyik. Kiderült, hogy a Szovjetunió területének hasznos ásványokban való gazdagsága s változatossága sok szempontból a világ minden országát megelőzi.

A kutató és feltáró munkálatok e sikerei nagyrészt annak köszönhetők, hogy a bányászati iskolákat s egyetemeket végzett új kutatókáderek gyorsan megszaporodtak. De nagy segítséget nyujtott a Geológiai Ügyek Bizottsága — jelenleg már minisztériuma. Ez váltotta fel az intézetté átalakult régi Geológiai Bizottságot. Az új bizottság, illetve minisztérium szervezeteket állított fel a geológiai és bányakutatási igazgatóságok minden nagy központjában.

Ezek az igazgatóságok szervezték meg a geológiai kutatócsoportokat, vezették munkájukat, minden szükségessel ellátták s felszerelték őket, átvették és értékelték kutatási eredményeiket. A terepmunkálatok alatt — természetesen különböző mértékben — áttanulmányozták a Szovjetunió egész területét s hatalmas adatanyagot gyüjtöttek össze. E munka folyamán a terepmunkálatok, az adminisztráció s a laboratóriumi kutatás új módszerei alakultak ki és honosodtak meg. Közben felvetődtek olyan kérdések, melyek szükségessé tették a vizsgálatok elmélyítését.

A terepmunkálatok során elvégezték a geológiai felvételezési munkát geológiai térképek összeállítása végett. Ezek különböző méretarány-

ban készültek aszerint, hogy milyen jelentőségű a kérdéses körzet, illetve terület a kutatómunka, a kitermelés megszervezése, a telepítés és más feladatok szempontjából. Geológiai átnézetes térképek készültek a Szovjetunió egész területéről, kezdetben 1:5000000, később 1:2500000 méretarányban, s megkezdődött az 1:1000000 méretarányú térképek kiadása is különálló lapokon. A 144 lapból 57 már nyomtatásban is elkészült. Egyes területekről és köztársaságokról nagyobb méretarányban is adtak ki geológiai térképeket, így az Uralról, a Kaukázusról, Kazahsztánról, a donyeci és kuznyecki medencékről, az Altáj-hegységről stb. Munkaközösségek, valamint egyes tudósok dolgoznak olyan kötetek összeállításán és kiadásán, melyek az egész Szovjetunió geológiájának, paleontológiájának, sztratigráfiájának s külön Szibéria geológiájának igen részletes és áttekinthető leírását tartalmazzák.

A sztratigráfiai munkát, melyet még a Geológiai Bizottság kezdett el, a geológiai igazgatóságok folytatták a Szovjetunió feltérképezésével kapcsolatosan és a teljes szelvények összeállítását a fauna részletes leírásával kötötték össze. A fauna meghatározásánál nagy segítséget nyujtott a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának Paleontológiai Intézete, a „Szovjetunió paleontológiája" című többkötetes mű kiadója, mely biológiai szempontból tette vizsgálat tárgyává a kövületeket, azok fejlődését és változásait. A szovjet korszakban kialakult a sztratigráfiai munkák új iránya, mely egybekapcsolja a szelvények tanulmányozását az üledék-faciesek vizsgálatával s azok paleogeográfiájával, a tengeri és kontinentális üledékek párhuzamosításának munkájával, az üledékes kőzetek litológiájának, a vízi és szárazföldi környezet különböző feltételei közt kialakult organikus világ sajátosságainak tanulmányozásával. Azok a feladatok, amelyek a szén, kőolaj, foszfor, üledékes vas- és mangánércek lelőhelyeinek tanulmányozásával kapcsolatosan adódtak, arra késztették a sztratigráfusokat, hogy igen részletesen foglalkozzanak az üledékek képződésének s az üledékes differenciálódásnak folyamatával. Az ebben az irányban elért eredményeket „A Szovjetunió sztratigráfiája" című sorozat köteteiben tették közzé.

A tektonika tanulmányozása általában beletartozik a geológiai térképezés s az egyes területek átvizsgálásának feladatkörébe. A terepmunkálatokról szóló beszámolók, úgyszintén az egyes körzetek, sőt nagyobb területek és országok geológiájának összesítő feldolgozásai majdnem mindig kiterjednek a tektonika kérdéseire is. De folynak a Szovjetunióban — egyes vidékeken, valamint nagyobb területeken — önálló tektonikai kutatások is. Ezek lehetővé tették e területek szerkezetének és történeti kialakulásának, a magmatikus tevékenységeknek s az üledékek lerakódásának kielégítő, helyes felvázolását, s gyakorlati útmutatásokat adtak a kutató és feltáró munka számára. Ezek a kutatások a külföldi geológusok tektonikai nézeteinek és sémáinak kritikájára s önálló hipotézisek felállítására vezettek.

Nagy eredményeket ért el a szovjet időszakban a petrográfia is, az eruptív és metamorf kőzetek tanulmányozásával. E kőzetekből — a térképezési, kutató és feltáró munkálatokkal, valamint a régi korok s a jelenkor vulkánológiai tevékenységeire vonatkozó speciális kutatásokkal — terjedelmes gyüjteményeket állítottak össze. A helyszíni vizsgálatok a kőzetek települési viszonyaira és egymáshoz való helyzetükre nyujtanak felvilágosítást. A laboratóriumokban mikroszkóppal végzett vizsgálatok pedig a kőzetek szerkezetére és összetételére vonatkozóan a leíró s az elméleti kőzettan számára szolgáltatnak sok új adatot keletkezésük, fejlődésük és változataik megmagyarázásához. Ugyancsak nagy munkát végeztek technikai termékek: salakok, tűzálló anyagok, üvegek és cementek vizsgálata terén a fémkohászat és cementgyártás gyakorlati problémáival kapcsolatosan. Megkezdődött a jelenkori vulkanizmusnak és termékeinek tanulmányozása.

Az ásványtan is nagy eredményekről számolhat be: pontosan kidolgozták s kiterjesztették az ásványi anyagok vizsgálati módszereit, tökéletesítették a röntgenográfia s az ásványtani kutatás spektrális, termikus és más analíziseinek módszereit. Részletesen tanulmányozták az Ural, Közép-Ázsia, Bajkál-vidék, Krim s a Kaukázus ásványos előfordulásait. Fontos munkát végeztek az ásványok kristálykémiája területén s egyes ásványok keletkezésével és kísérleti előállításával kapcsolatosan. Sok új ásványt fedeztek fel: a nikkel hidroszilikátjainak, borátoknak, sóstavak üledékeinek, a platinacsoport s a króm ásványainak terén a szovjet geológusok megelőzték a külföldieket. A Szovjetunió ásványairól, drágaköveiről, valamint az ásványok történetéről számos monográfia jelent meg.

Kialakult a geológia egy új ága: a geokémia, mely a földkéreg kémiai összetételét, elemeinek történetét s vándorlásuk törvényeit kutatja. Hatalmas munkát végeztek az elemek és lelőhelyeik geokémiája s az egyes ásványok geológiai korának meghatározása terén. Geokémiai ismertetők és kézikönyvek s a Szovjetunió ásványairól, valamint az ország drágaköveinek, féldrágaköveinek s a pegmatitoknak kialakulásáról szóló monográfia-sorozatok kerültek kiadásra. Geokémiai munkák jelentek meg az aranyról, platináról, sókról; a megszervezett biokémiai laboratóriumokban pedig állati és növényi organizmusok kémiai összetételét, egyes elemeknek a biogeokémiai folyamatokban vállalt szerepét tanulmányozták.

Hasznos ásványok lelőhelyeinek felkutatása és feltárása nagy anyagot szolgáltatott az ércképződés feltételeivel és folyamataival s a hasznos ásványok eredetével, elterjedésével és felkutatásával kapcsolatos kérdések tanulmányozásához; egyúttal megteremtette a Szovjet unió széleskörű iparosításának hatalmas bázisát. A Szovjetunió Tudományos Akadémiájának s néhány szövetséges köztársaság akadémiájának intézeteiben speciális osztályok és laboratóriumok létesültek az

érclelőhelyek, a szén, kőolaj, az artézi és talajvizek geológiájának tanulmányozására. Vizsgálták a keletkezés kérdéseit, az ércek eloszlásának az egyes területek geológiai sajátosságaival való összefüggéseit, az oxidációs zóna érctelepeinek kialakulását, a vas, mangán, alumínium és nikkel üledékes lelőhelyeinek s az Ural pirit lelőhelyeinek kérdéseit s ezek összefüggéseit a vulkanikus kőzetekkel s a későbbi metamorfizmussal. Behatóan tanulmányozták a króm, titán-magnetit, ón lelőhelyeit, érctelepek szerkezetét, törések tektonikáját, szkarn-ásványok és másodlagos kvarcitok képződési folyamatait, a víz magmában való viselkedését, lelőhelyek zonalitását, a pegmatitos folyamatokat, az oxidálódást és a másodlagos dúsítási folyamatokat. Összeállítottak metallográfiai táblázatokat, vázlatokat és monográfiákat az egyes elemekről: ónról, aranyról, higanyról, vasról.

Széles síkon bontakozott ki a nemfémes anyagok — só, szén, kőolaj, cement, csillám, aszbeszt stb. — lelőhelyeinek tanulmányozása is, keletkezésük sajátosságainak, lerakódásuk körülményeinek megmagyarázásával, felkutatásuk, feltárásuk s felbecsülésük módszereinek kidolgozásával, valamint a strukturális tényezők e hasznos ásványok minőségét és mennyiségét befolyásoló hatásainak értelmezésével kapcsolatosan. A gazdag új észleleti anyag lehetővé tette a szén-geológia elméletének új kidolgozását s a kőolajat tartalmazó, valamint a kőolajat kísérő víztartó rétegek osztályozását. 1934-ben a Szovjetunió Tudományos Akadémiáján megszervezték az ásványi fűtőanyag intézetet, hogy ezeknek az anyagoknak főbb fajtáit tanulmányozzák, beleértve geológiájuk, kitermelésük és technológiájuk kérdéseit. Ez az intézet folytatta le az Emba sódómjainak, a Krim és Kaukázus iszapvulkánjainak s a második Baku szerkezetének tanulmányozását, valamint a szén kémiájára vonatkozó, a szén keletkezésével kapcsolatos kutatásokat. A csillámmal és aszbeszttel kapcsolatban a Mama és a Szljugyanka folyók mentén, illetőleg az Uralban s a Szajáni hegységben fekvő lelőhelyeken végeztek kutatómunkát.

Nagy sikereket mutat fel a hidrogeológia s a mérnöki geológia is a felszínalatti vizek dinamikájának kidolgozása, különböző területek hidrogeológiai tanulmányozása és feltérképezése, az anyagvizsgálat módszerei, a naftás és ásványvizek, valamint a bányák vizeinek hidrogeológiája s végül az építkezéskor szükséges altalajvizsgálatokra, földcsuszamlásokra, karsztjelenségekre s az ukrajnai és középázsiai löszös területek szerkezetére vonatkozó vizsgálatok terén. Lefolyásuk szempontjából vizsgálták a felszínalatti vizek keletkezését. Igen nagy munkát teljesítettek Szocsi-Maceszta és más kaukázusi területek ásványvizeinek vizsgálata és néhány más szerkezet hidrogeológiája terén.

Kialakult egy új tudományág: a jég geológiája, melyet 1930-tól kezdve a Szovjetunió Tudományos Akadémiáján dolgoztak ki. Azóta már számos terep- és laboratóriumi munkát végeztek el, megkezdődött

az évszaki jegesedési viszonyok s a hó és jég vizsgálata; különböző termékek stb. megőrzésére jégraktárak építését szervezték meg.

Önálló tudományággá fejlődött ki a szovjet időszakban a negyedkori lerakódások geológiájának vizsgálata is, mely a negyedkori lerakódások tanulmányozásának általános paleontológiai és litológiai módszerei mellett a fosszilis termőtalajok, az archeológia, paleogeográfia és geomorfológia, valamint pollen- és spóra-analízisek tanulmányozásával is foglalkozott. Már elkészült a Szovjetunió európai részének a negyedkori üledékeket ábrázoló első térképe 1:2 500 000 méretarányban, megkezdődött ezek részletes tanulmányozása Szibériában és Közép-Ázsiában s elvégezték a másodlagos lelőhelyek, torlatok geológiájára vonatkozó speciális kutatómunkálatokat.

1937 nyarán Moszkvában ült össze a XVII. Nemzetközi Geológus Kongresszus. A szovjet geológusok előadásai, valamint térképek, diagrammok, szelvényrajzok és más kiállítási anyag a kongresszus résztvevőinek bemutatta azokat az eredményeket, amelyeket a szovjet geológia az 1897-ben Pétervárott megtartott előző nemzetközi geológiai kongresszus óta elért. A nagy kirándulások során pedig, melyek a részvevőket egészen a Kaukázusig, Novaja Zemljáig s Közép-Ázsiáig vitték el, nem csupán a geológia terén elért sikerekről győződhettek meg, hanem azokról az eredményekről is, melyeket a Szovjetunió az ipar felépítésében, az életfeltételek megjavításában s a kulturális felemelkedés terén ért el a Nagy Októberi Szocialista Forradalom után eltelt első húsz évben.

Sikereink e nemzetközi seregszemléje több mint tizenkét éve zajlott le. Utána a Szovjetunió igen kemény éveket élt át a Nagy Honvédő Háború folyamán. A fasiszta Németország fegyveres erőivel rátört az országra és azt hitte, hogy a legrövidebb időn belül szétzúzhatja s megsemmisítheti az első szocialista államot. Jóllehet, a Szovjetunió európai részének majdnem háromnegyedét elfoglalták s feldúlták, a Szovjet Hadsereg Sztálin generalisszimusz vezetésével fényes győzelmek után kitűzte zászlaját a feltétlen megadásra kényszerített ellenség fővárosában.

A Nagy Honvédő Háború után Sztálin elvtárs hatalmas feladatot tűzött ki az ország elé: „El kell érnünk azt, hogy iparunk évenként ötvenmillió tonna öntöttvasat, hatvanmillió tonna acélt, ötszázmillió tonna szenet és hatvanmillió tonna kőolajat termeljen. Csak e feltételek mellett mondhatjuk, hogy hazánk minden meglepetés ellen biztosítva van." (Sztálin: Beszéd Moszkva Sztálin-kerületének választói gyűlésén. 1946 február 9-én. Olvasókönyv. Első kiadás. I. köt. Szikra 1949. 215. old.) Ezt a feladatot pontosan végrehajtjuk és megoldjuk a következő ötéves tervek folyamán. A szovjet geológusok kutatásaikkal és felfedezéseikkel erőteljesen hozzájárulnak a terv megvalósításához. A szovjetek kommunizmus felé haladó országának hatalma évről-évre

nő. Az elpusztított területek gyors újjáépítése, a késedelem nélkül újból megindult fejlődés, az egész Szovjetunió életének megjavulása és felvirágzása megerősítette számára a vezető helyet a békeszerető országok között, s fényesen bebizonyította a szocialista berendezkedés fölényét a kapitalista rendszerrel szemben.

Országunk Lenin és Sztálin pártjának bölcs vezetésével, felfegyverezve a haladó tudományos világnézettel, a dialektikus materializmussal, az 1917 októbere óta eltelt igen rövid történelmi időszak alatt elmaradt, félfeudális agrárországból széles síkon kifejlődött élenjáró iparral, elsőrendű mezőgazdasággal s magas kultúrával rendelkező hatalmas szocialista állammá alakult át.

Huszonöt év óta Sztálin tartja magasra a felejthetetlen Leninnek, a szovjet állam megalapítójának zászlaját. Győzelmeinket, előbbrejutásunkat szeretett vezérünk, Sztálin elvtárs erőskezű, bölcs és messzetekintő vezetésének köszönhetjük s korunkat teljes joggal nevezhetjük és nevezzük is sztálini korszaknak.

☆

SZTÁLIN
ÉS A SZOVJET KOHÁSZAT

☆

I. P. BARGYIN
akadémikus

Az egész Szovjetunió nagy lelkesedéssel ünnepli Ioszif Visszarionovics Sztálin hetvenedik születésnapját.

A Szovjetunió testvéri népeinek sokmilliós tömegei forró szeretetüket, hálájukat és hűségüket fejezik ki annak az embernek, akinek vezetésével a szocializmus országunkban felépült. A Pártnak és nagy vezetőjének, Sztálin elvtársnak köszönhető a világ első szocialista országának fennállása. Sztálin vezetésével Hazánk, annak ellenére hogy ellenséges kapitalista államok vették körül, példátlan gazdasági és kulturális fejlődést tett meg és a Nyugat-Európában győzhetetlennek tartott fasiszta hordák fölött történelmi jelentőségű győzelmet aratott.

Sztálin elvtárs hetvenedik születésnapján a tudomány, technika és népgazdaság minden dolgozója igyekszik elmondani mindazt, amit Sztálin elvtársnak köszönhet.

A szovjet kohászok méltán tartják saját nagy ünnepüknek Sztálin elvtárs dicső jubileumát, hiszen a szovjet kohászat egész fejlődése az ő nevéhez fűződik. Ha azt a feladatot tűzzük magunk elé, hogy a Szovjetunió népgazdaságának valamely ágában nyomon követjük a bolsevik párt győzelmes gazdasági stratégiájának dialektikáját, akkor elsősorban a vas- és fémkohászat eredményeire kell rámutatnunk. A legújabb szovjet technika egész fejlődése és minden eredménye Sztálin elvtárs nevéhez fűződik, az ő kezdeményezésének, segítségének és bölcs vezetésének köszönhető. Sztálin elvtárs nagy gondot fordított a fémkohászat fejlesztésére, minthogy ez szoros kapcsolatban van a népgazdaság valamennyi többi ágának, különösen a gépgyártásnak és a hadiiparnak fellendülésével.

A fiatal szovjet köztársaságra a cári Oroszország nem irigylendő örökséget hagyott a vas- és fémkohászat s általában a nehézipar terén. Lenin már 1913-ban ezt írta: „... Oroszország hihetetlenül, példátlanul elmaradt, koldusszegény és elhanyagolt ország; korszerű termelési eszközökkel Angliánál négyszer, Németországnál ötször, Amerikánál tízszer rosszabbul van felszerelve" (Lenin Művei. 19. köt. 261. old. oroszul.). Egy másik cikkében Lenin megjegyzi: „Ami a vasat illeti — mely a modern ipar egyik főterméke, mondhatnánk a civilizáció egyik alappillére — Oroszország különösen elmaradott és szegény." (U. o. 276. old.)

1913-ban Oroszországban (a mai Szovjetunió határain belül) a nyersvastermelés mindössze 4,2 millió tonna volt; éppen ilyen jelentéktelen volt az acéltermelés is. Az orosz kohászat a világ fémtermelésének valamivel több mint 5%-át érte el. A cári Oroszország, annak ellenére, hogy igen gazdag nyersanyagforrásokkal rendelkezett, melyek lehetővé tették volna a vas- és fémkohászat kifejlődését — a világ nyersvastermelésében ötödik helyen állt. Az orosz kohászati vállalatok alaptőkéjének mintegy 70%-a, sőt az ország déli részében 90%-a idegen kapitalisták kezében volt. Jóllehet Oroszországnak a forradalom előtt számos kiváló tudósa és technikusa volt, akik a kohászat terén végzett munkásságukkal túlszárnyalták a külföldi országok eredményeit (Csernov, Obuhov, Anoszov, Kurnakov, Bajkov, Pavlov és mások), a legnagyobb kohászati üzemek műszaki irányítását és igazgatását idegenek vezették. Az orosz mérnökök csak másod- és harmadrangú szerephez jutottak.

Az első világháború, majd a polgárháború és az intervenció elpusztították a vaskohászatot. Fegyveres harcok folytak az ország legfontosabb kohászati kerületeiben. A kohók, Martin-kemencék egymásután aludtak ki. A vastermelés a háborúelőtti korszakhoz viszonyítva húszharmincad részére csökkent. 1920-ban a nyersvastermelés igen alacsony színvonalra, az 1913-as termelés 2,7%-ára, az acéltermelés pedig 4,6%-ra esett. A fiatal köztársaság dolgozóinak szinte újból kellett megteremteni az egész kohászatot.

Meg kell jegyeznünk, hogy a kohómunkások nem utolsó helyet foglaltak el a forradalmi harc frontján. Beálltak a Vörös Hadsereg soraiba, hogy harcoljanak az ellenség ellen, résztvettek a kenyérért folytatott küzdelemben és támogatták az élelmiszerellátást biztosító szervek munkáját, a legkülönbözőbb helyeket töltötték be az államapparátusban és lépésről-lépésre megszervezték a harcot a szabotázs, a hazaárulás és a kishitűség ellen.

Lenin és Sztálin, a szocialista forradalom nagy vezéreinek vezetésével létrejöttek azok az alapvető feltételek, melyek biztosították az egész ipar s ezzel együtt a vas- és fémkohászat gyors helyreállítását. Ezek az előfeltételek a következők voltak: az élelmiszerellátás megszervezése,

a teherforgalom helyreállítása, az üzemanyagipar (szén- és kőolajipar) fellendítése és a pénzügyi reform megvalósítása.

Sztálin elvtársnak igen nagy szerepe volt ebben a harcban, mely a pusztítások helyrehozásáért és az ország népgazdaságának új életrekeltéséért folyt. 1918 nyarán ő vezette Oroszország déli részeinek egész élelmezésügyét. Majd az Ukrán Munkahadsereg Tanácsának élén megvívta a döntő jelentőségű harcot a donyeci szénért, a teherforgalom helyreállításáért és kezébe vette a háború által tönkretett gazdaság helyreállításának vezetését Ukrajnában. Sztálin elvtárs kiadta az emlékezetes jelszót: „A szén époly fontos Oroszország számára, mint a Gyenyikin fölötti győzelem." Sztálin vezetésével nagy sikereket értünk el abban a kemény küzdelemben, melyet a népgazdaság legfontosabb üzemanyagbázisának helyreállításáért folytattunk. Az 1918 végén megalakult Munkás-Paraszt Honvédelem Tanácsában, melynek az volt a feladata, hogy vezesse az összes honvédelmi munkálatokat a fronton és az ország belsejében, valamint az ipar, teherforgalom és az ország minden nyersanyagforrásának mozgósítását, Sztálin Lenin helyettese volt.

Lenin betegeskedésének éveiben a pártvezetés legfontosabb feladatait Sztálin elvtárs látta el. Lenin halála után Sztálin lett a szovjet nép, a bolsevik párt és az egész világ dolgozói szemében az, aki azelőtt Lenin volt.

Amikor Lenin halála után Sztálin elvtárs átvette a szovjet állam vezetését, a vaskohászat még csak a fellendülés kezdetén állott: az 1922—1923-as évben a nyersvastermelés mindössze 7,1%-a, az acéltermelés pedig 14,5%-a volt az 1913-as termelésnek. A vaskohászat teljes helyreállítása még öt-hat évbe került, az acéltermelés terén a helyreállítás 1928-ban, a nyersvastermelés terén pedig 1929-ben fejeződött be teljesen.

A vaskohászat újjáépítése a háború és az intervenció által tönkretett népgazdaságunk körülményei között igen nehéz feladat volt, melyet csak azután tudtunk megoldani, miután 1926-ban befejeztük az ipar háborúelőtti színvonalának helyreállítását. Az égető pénzhiány s a technikai felszerelések hiánya miatt kénytelenek voltunk a termelést a legjobb állapotban lévő, legsértetlenebb vállalatokban koncentrálni és a tönkretett, rossz állapotban lévő üzemeket kivonni a termelésből, 1924-ben azonban már ezekben az üzemekben is megkezdődtek az újjáépítési munkálatok. A következő három-négy év folyamán a helyreállított üzemekben fokozatosan megindult a termelés. Meg kell jegyeznünk, hogy az akkori szovjet gazdaság nyersanyagforrásainak korlátozottsága és a gépgyártási bázisok gyengesége ellenére a kohászat helyreállítását a technikai színvonal jelentékeny emelkedése is kísérte. Ezzel egyidejűleg üzemen kívül helyeztünk számos régi gyárat, melyeket csak a cári Oroszország körülményei között, olcsó munkaerő, kényszermunka és a munkásság nagy tartalékcsapata mellett lehetett kihasználni. De éppen

ezeknek a körülményeknek a hiánya különbözteti meg a szovjet szocialista népgazdaságot a háborúelőtti kapitalista gazdálkodástól.

A Szovjetunió vaskohászatának fejlődésében rendkívül fontos állomást jelentett a régi kohászati üzemek helyreállításáról az új üzemek építésére és a kohászat technikai bázisának gyökeres újjáépítésére való áttérés. Ebben a fejlődési szakaszban teljes mértékben megmutatkozott a sztálini politikai és gazdasági vezetés eredményessége. A bölcs előrelátás nélkül, a történelmi folyamat elemeinek dinamikájukban és kölcsönös összefüggésükben való átfogó meglátása nélkül, Sztálin elvtárs intuíciója nélkül, amely minden gyakorlati kérdés megoldásánál mély, lelkiismeretesen pontos elméleti elemzéssel és a tények mérlegelésével párosul — a sztálini vezetés e sajátságai nélkül nehéz elképzelni a Szovjetunió történelmi sorsfordulatait.

Az áttérés a Szovjetunió gazdaságának fejlesztésére a sztálini ötéves tervek folyamán nagyszabású tervek megvalósulását jelentette. E tervek alapján gyökeresen újjáépült a Szovjetunió egész népgazdasága, az iparilag gyenge Oroszország hatalmas ipari állammá alakult át, amely megállja helyét a nemzetközi reakció összes erői elleni harcban és magas színvonalú technikájával fel tudja építeni az új, szocialista társadalmat.

A sztálini ötéves tervek folyamán a Szovjetunió technikai színvonala elérte és túlhaladta a főbb kapitalista országokat és lehetővé tette számos igen fontos iparág megteremtését, melyekkel egyáltalán nem rendelkezett a cári Oroszország: traktorok, repülőgépek, automobilok, kombájnok, korszerű szerszámgépek, erőművek, útépítési és építkezési gépek, egyes iparágakban a nehéz munkák gépesítésére szolgáló különféle berendezések, szintetikus kaucsuk, műrostok és műanyagok, alumínium, magnézium, újtípusú fegyverek és számos más ipari termék gyártását.

Ezenkívül, mint azt Sztálin elvtárs az első ötéves terv eredményeiről szóló beszámolójában kijelentette: „... nemcsak megteremtettük ezeket az új, óriási iparágakat, hanem olyan méretekben és akkora arányokban teremtettük meg őket, amelyekkel szemben elhalványodnak az európai ipar méretei". (Sztálin: A leninizmus kérdései. Szikra 1950. 447. old.)

A vastermelésnek arányban kellett állnia a szocialista építőmunka nagyszerű lendületével, mégpedig nemcsak mennyiségi, hanem minőségi tekintetben is. Azzal, hogy az 1928—1929-es években helyreállítottuk a vaskohászat háborúelőtti színvonalát, ez az iparág még nem tudta kielégíteni a Szovjetunió egész népgazdaságának rohamosan növekvő szükségleteit. Feltétlenül fokoznunk kellett a vastermelést és hatalmas kohászati bázist kellett létesítenünk, hogy meg tudjuk oldani a Szovjetunió szocialista iparosításának feladatát.

A vaskohászat további fejlesztésére új üzemeket kellett építeni és

szükségessé vált a helyreállított gyárak korszerűsítése is. Nagy kohászati üzemek építése terén azonban alig voltak tapasztalataink, főleg azért, mert a cári Oroszország legfontosabb kohászati vállalatait külföldiek építették. Ezenkívül azt sem szabad figyelmen kívül hagynunk, hogy az első világháború alatt és a háborúutáni első tíz év folyamán a vezető kapitalista országok kohászata jelentős mértékben korszerűsödött. A szovjet kohászoknak mindenekelőtt el kellett sajátítaniok a nemzetközi technika legkiválóbb eredményeit, hogy azután túlszárnyalhassák a kapitalista technika színvonalát. Sokan csak nehezen ismerték el, hogy ezen az úton kell haladnunk és a Szovjetunió vaskohászata előtt csak elkeseredett, makacs küzdelem eredményeként bontakozott ki a fejlődés helyes irányvonala.

A Szovjetunió iparosítására irányuló sztálini ötéves tervek annyira megváltoztatták életkörülményeinket, hogy azok az emberek, akik tevékenyen résztvettek az első ötéves terv megvalósításában, ma már igen nehezen tudják emlékezetükbe idézni azokat a súlyos körülményeket, melyek között az új szovjet szocialista ipar megteremtése megindult. Aligha tévedünk, ha azt állítjuk, hogy a Szovjetunió iparosításában — melyet a történelem által megszabott igen rövid határidőn belül kellett végrehajtanunk — egyik legnagyobb nehézségünk az volt, hogy nem rendelkeztünk elegendő számú és megfelelően képzett technikus káderrel. A régi káderek száma megfogyatkozott és még arra sem volt elég mérnökünk, hogy a helyreállított üzemekben megszervezzük a műszaki vezetést. Sok öreg mérnököt megfertőzött a szolgahűség régi gazdái iránt és a hajbókolás a külföld előtt. A mérnökök jelentős része technikai és gazdasági téren szűk látókörű volt, akik korszerű műszaki és igazgatási tapasztalatok híján, szakmájukban elmaradtak. Ez nagymértékben megint csak azzal magyarázható, hogy a forradalom előtt az orosz gyárakban külföldi mérnökök voltak túlsúlyban.

Ebben az időszakban a lelkiismeretes és tehetséges szovjet mérnökök többsége sem érte el a technikai képzettségnek azt a színvonalát, mely a világ élenjáró iparának megteremtéséhez szükséges lett volna. 1914—1927-ig rohamosan fejlődött az amerikai és részben a német technika, melynek legújabb eredményeit mérnökeink szélesebb köre részleteiben még nem ismerte. Ennek következtében, mikor a párt és a kormány megbízták kohómérnökeinket, hogy dolgozzák ki olyan kohászati üzemek terveit, melyek a világ legelső vállalatainak színvonalán állanak, ezek a tervek egyáltalán nem feleltek meg a kitűzött feladatnak (magnyitogorszki, kuznyecki, krivojrogi üzemek tervei, melyeket 1926—1928-ban dolgoztak ki). Ezek az üzemek a termelés nagyságát, a fontos termelő berendezések teljesítőképességét tekintve, valamint az előirányzott műszaki kihasználhatóság vonalán nagy előrehaladást jelentettek volna a forradalomelőtti Oroszország legjobb kohóüzemeihez viszonyítva, de még semmiképpen sem lehetett őket olyan üzemeknek tekin-

teni, melyek a nemzetközi kohászati technika színvonalán állanak. Jóvátehetetlen kár lett volna, mely sok évre meggátolta volna a szovjet kohászat fejlődését, ha megvalósítjuk ezeket a terveket. De Sztálin elvtárs gondossága megmentette a helyzetet. Annak ellenére hogy az ötéves terv már megkezdődött és az új üzemeket rövid idő alatt kellett felépítenünk, a nagyfontosságú kohászati építkezések tervének végrehajtását felfüggesztették, s Sztálin elvtárs állandó éber ellenőrzése mellett új terveket készítettek.

Hogy mennyire eltértek az új tervek az eredetiektől egy példa mutatja: a magnyitogorszki üzem teljesítménye nyersvas termelés terén a végleges terv értelmében 6,5-szer nagyobb lett, mint az első terv által előirányzott termelés.

Csak a párt és Sztálin elvtárs szilárd vezetése biztosította azt, hogy sikeresen kidolgozhattuk az új és újjáépített kohászati vállalatok olyan technikai felépítését, mely megfelelt az ország szükségleteinek, mikor szocialista alapra fektette egész gazdaságát ezzel a jelszóval: „El kell érnünk és túl kell haladnunk technikai és gazdasági tekintetben a vezető kapitalista országokat."

A szovjet kohászati üzemek terveinek készítésénél alapul szolgáltak az alábbi követelmények:

1. olyan nagymérvű termelés, mely lehetővé teszi a leghatalmasabb, teljesen gépesített kohóüzemi berendezések felállítását (kivételes esetben üzemek építése kisebb teljesítménnyel a távolabbi kerületekben, ahol kevesebb a fémszükséglet);

2. a termelési és segédfolyamatok gépesítése és automatizálása a munka magas termelékenysége és a legkedvezőbb munkafeltételek elérése érdekében;

3. tudományos módszerek alkalmazása a technológiai folyamatok ellenőrzésénél, valamint korszerű ellenőrző és mérőműszerek alkalmazása, üzemi és műhelyi laboratóriumok létesítése a termelés elősegítésére;

4. a különböző műhelyek szoros technikai kombinálása, a nyersanyagok és üzemanyagok minden komponensének maximális kihasználása, a hulladék és melléktermékek hasznosítása;

5. a nyersanyagok és üzemanyagok — ércek, szén és koksz, mészkő, dolomit, ócskavas — gondos előkészítése.

Az új szovjet kohóüzemek — a magnyitogorszki, a kuznyecki üzemek, a Zaporozssztal, Azovsztal és egyéb üzemek — az élenjáró kohászati technika példaképéül szolgálhatnak. Ennek a kohászatnak a megteremtése rendkívül nehéz dolog volt. Szergo Ordzsonikidze, Sztálin elvtársnak a Szovjetunió iparosításában legközelebbi segítőtársa 1935-ben a Szovjetek hetedik kongresszusán ezt mondotta: „Legnehezebb, legbonyolultabb feladatunk a vaskohászat fejlesztése."

Rendkívül fontos és tanulságos megemlékeznünk arról, hogyan

oldotta meg Sztálin elvtárs az első ötéves terv alatt a termelés fejlesztési ütemének és a nemzetközi technika legkiválóbb eredményei elérésének problémáját. Sztálin elvtárs úgy tekintette a szovjet iparosítás ütemének kérdését, mint a világ első szocialista államának létkérdését. „Mi a gazdasági téren vezető országok mögött 50—100 évvel elmaradtunk. Ezt a távolságot be kell futnunk tíz év alatt. Vagy meg tudjuk ezt tenni, vagy agyonnyomnak bennünket." Így szólt Sztálin elvtárs a szocialista ipar vezetőinek értekezletén 1931-ben. (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 395. old.) Pontosan tíz évvel e beszéd elhangzása után a Szovjetuniónak ki kellett védenie az európai fasizmus egyesült erőinek pusztulással fenyegető támadását, mely végülis a fasiszták teljes bukásával végződött. A történelemnek ily világos előrelátása mellett érthető az a kérlelhetetlenség, amellyel Sztálin elvtárs a nép ellenségei ellen fordult, akik meghátráltak a nehézségek előtt és igyekeztek lassítani az iparosítás ütemét. A Szovjetunió Kommunista (bolsevik) Pártjának XVI. kongresszusán Sztálin ezeket a megsemmisítő szavakat vágta azok szemébe, akik nyiltan vagy titokban azon fáradoztak, hogy csökkentsék a Szovjetunió iparosításának ütemét: „akik arról fecsegnek, hogy iparunk fejlesztésének ütemét *csökkentenünk* kell, a szocializmus ellenségei, osztályellenségeink ügynökei." (Sztálin Művei. 12. köt. 274. old. oroszul.)

Sztálin elvtárs azonban az új üzemek építésének ütemét nem technikai felszerelésük rovására akarta gyorsítani, vagyis nem akarta leszállítani technikai színvonalukat, bár ilyen gondolatokkal gyakran találkoztunk az első ötéves terv elkészítésének és megvalósításának időszakában. Természetesen könnyebb lett volna több kisebb méretű üzemet építeni, egyszerűbb technikai berendezéssel, szétszórva az ország régi ipari kerületeiben, ahol az építkezésnek és a káderek bevonásának feltételei kedvezőbbek voltak. Ez az átmeneti könnyítés azonban nagyon sokba került volna nekünk a továbbiakban. Még sok-sok éven keresztül két-három emberre lett volna szükségünk egy ember munkájának elvégzésére és a technikai színvonal, a munka termelékenysége terén továbbra is elmaradtunk volna a vezető kapitalista országok mögött.

Lenin azt tanította, hogy „a munka termelékenysége, ez, végeredményben az új társadalmi rend győzelme szempontjából a legfontosabb, a legfőbb dolog" (Lenin—Sztálin: A munkáról. Szikra 1950. 183. old.). Sztálin elvtárs éppen ilyen világosan fogalmazta meg ugyanezt a problémát, mikor a Szovjetunió Kommunista (bolsevik) Pártjának XVI. kongresszusán ezt mondotta: „Ha a munka termelékenységét mind az ipar, mind a mezőgazdaság terén rendszeresen nem fokozzuk, nem oldhatjuk meg az újjáalakítás feladatát, nemcsak hogy nem érhetjük utól és nem szárnyalhatjuk túl a fejlett kapitalista országokat, hanem még önálló létünket sem védhetjük meg." (Az én kiemelésem. — I. B.) (U. o. 276. old.)

A párt és a kormány vezetésével folyó iparosítás során Sztálin elv-

társ állhatatosan kitartott amellett, hogy az iparosítás fejlődésének ütemét nem szabad szembeállítani a technikai színvonal emelésével. A Párt XVIII. kongresszusán mondott beszámolójában is kifejtette ezt a gondolatot, mikor a legfontosabb gazdasági feladatok megoldásáról beszélt: „... mennél magasabb lesz nálunk a munka termelékenysége, mennél inkább tökéletesedik a termelés technikája, annál gyorsabban tudjuk majd végrehajtani ezt a legfontosabb gazdasági feladatot, annál jobban megrövidíthetjük e feladat végrehajtásának idejét" (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 683. old.). Ezt a sztálini tanítást mindíg emlékezetünkben kell tartani, minthogy még mindíg akadnak olyanok, akik a termelés ütemét úgy akarják meggyorsítani, hogy az újonnan felszerelt üzemek technikai színvonala alacsonyabb legyen és következésképpen csökkenjen a munka termelékenysége szocialista népgazdaságunkban.

A legmodernebb technikai felszereléssel ellátott üzemek építésének nagy feladata felvetette az új technika elsajátításának nemkevésbbé bonyolult problémáját. Itt nemcsak arról volt szó, hogy idősebb mérnökkádereink nem eléggé képzettek a nemzetközi technika magaslatainak meghódítására. Az emberek ezreit és millióit kellett átnevelni (az egész iparban). Parasztokból és kézművesekből szakmunkásokat kellett képezni, akik értenek a legbonyolultabb technikai felszerelésekhez, ki kellett emelni a tehetséges és a forradalomhoz hű embereket, műszaki kiképzésben részesíteni és ebből az alapból kellett létrehozni azokat az új kádereket, akik a munkásosztály saját, műszaki értelmiségét alkotják.

Sztálin elvtárs egyik legnagyobb érdeme abban áll, hogy ő fordította a technika felé az egész párt és a dolgozók széles tömegeinek figyelmét, kijelölte az új műszaki értelmiség kialakításának feladatát, és egyidejűleg a forradalom mellé állította a régi műszaki értelmiség haladó, szociális gondolkodású és becsületes részét.

Sztálin elvtárs 1931-ben, a gazdasági vezetők feladatairól mondott beszédében kimondta az általános érvényű történelmi igazságot: „Aki elmarad, azt verik." Ezek a szavak mélyen belevésődtek minden szovjet ember emlékezetébe és fordulópontot jelentettek abban a harcban, melyet az ország az új technika elsajátításáért és az új szocialista iparosítás példátlanul gyors ütemének eléréséért folytatott.

Az új technikának olyan óriási méretekben való elsajátítása, mely a sztálini ötéves tervet jellemezte, közönséges körülmények közt igen hosszú időt vett volna igénybe. Sztálin elvtárs dolgozta ki azt a nagy és merész tervet, mely kifejezi a szovjet nép erejébe vetett hitét, hogy a nemzetközi technika minden eredményét a legrövidebb határidőn belül elérjük. Ennek a tervnek a lényegét, melyet vaskövetkezetességgel és ragyogó sikerrel valósítottunk meg, Sztálin elvtárs 1934 decemberében, a Kremlben a kohászati küldöttség fogadásán mondott beszédében így fejezte ki:

„Nekünk igen kevés műszaki képzettségű emberünk volt. Választa-

nunk kellett: vagy hozzákezdünk az emberek kiképzéséhez a műszaki iskolákban és tíz évvel elhalasztjuk a termelés és a gépek tömeges kihasználását, amíg az iskolákban nem nevelődnek ki képzett műszaki káderek, vagy — rögtön hozzákezdünk gépek gyártásához és tömeges kihasználásukhoz a népgazdaságban, hogy így magának a gépek gyártásának és kihasználásának folyamán képezzük ki az embereket műszakilag, neveljük ki a kádereket. (Az én kiemelésem. — I. B.) A második utat választottuk. Nyiltan és tudatosan vállaltuk az ezzel az úttal elkerülhetetlenül együttjáró költségeket és a rendesnél nagyobb kiadásokat, amelyek a gépekkel bánni tudó műszaki képzettségű emberek hiányából adódtak. Igaz, hogy ez idő alatt szép számmal törtek össze nálunk gépeket. De cserébe kaptuk azt, ami a legdrágább — időt nyertünk és megteremtettük azt, ami a gazdaságban a legértékesebb — a kádereket. Három-négy év alatt képzett műszaki emberek kádereit teremtettük meg a legkülönbözőbb gépek (traktorok, automobilok, harckocsik, repülőgépek stb.) termelésének területén, valamint ezek tömeges kihasználása terén. Amit Európában évtizedek alatt teremtettek meg, azt nekünk sikerült nagyjában és lényegében három-négy év alatt megteremteni. A költségek, rendesnél nagyobb kiadások, a géptörések és egyéb veszteségek bőven kifizetődtek. Ez volt országunk gyors gépesítésének alapja." (Lenin—Sztálin: A munkáról. Id. kiad. 352. old.)

Megjegyezve, hogy 1934 végén a vaskohászat, mely „a népgazdaság főerejét képezi" (U. o.), már nagy eredményeket ért el, Sztálin elvtárs élesen felvetette a nyersvas, acéltermelés és hengereltáru termelésénél jelentkező aránytalanság megszüntetését és újra megvilágította az új technika elsajátításának problémáját:

„Sokan helytelenül fogták fel a párt jelszavát: «Az újjáalakítás időszakában a technika dönt el mindent.» Sokan gépiesen fogták fel ezt a jelszót, azaz abban az értelemben fogták fel, hogy ha minél több gép halmozódik fel, ezzel már mindaz megtörtént, amit a jelszó kíván. Ez nem igaz. A technikát nem szabad elválasztani az emberektől, akik a technikát mozgásba hozzák. A technika emberek nélkül halott. Az a jelszó: «Az újjáalakítás időszakában a technika dönt el mindent», nem a puszta technikát tartja szem előtt, hanem azt a technikát, melynek élén olyan emberek állnak, akik úrrá lettek a technikán. A jelszónak csak ez a felfogása helyes. És minthogy már megtanultuk megbecsülni a technikát, itt az ideje nyiltan megmondani, hogy most legfontosabbak — az *emberek*, akik úrrá lettek a technikán. Ebből az következik: ha azelőtt egyoldalúan a technikára helyeztük a súlyt, a gépekre, most az első helyre azokat az embereket tesszük, akik uralkodnak a technikán. Ezt követeli meg a technikával kapcsolatban kiadott jelszavunk. Óvni kell minden egyes ügyes és képzett munkást, óvni kell és ápolni. Az embere-

ket gondosan és figyelmesen kell ápolni, ahogy a kertész ápolja kedves gyümölcsfáját." (U. o. 353—354. old.)

A kohászatnak az új technika elsajátításában elért eredményei lényegében a sztálini irányvonal megvalósulását jelentették. Nem volt könnyű eljutni ezekhez a győzelmekhez. Az első lépések különösen nehezek voltak. 1932—1933-ban működésbe lépett számos újtípusú kohó és Martin-kemence, több hatalmas hengersor a kuznyecki, magnyitogorszki, makejevkai és a Dzerzsinszkij üzemben, a kuznyecki sín és tartósor és több más berendezés. Mindezeknek a gyáraknak a munkája kezdetben nem volt kielégítő és ami különösen jellemző, termelésük igen nagy ingadozást mutatott. A kohók és Martin-kemencék 1933-ban a tervbevett termelésnek 60—80%-át teljesítették. A hengersor termelési színvonala még alacsonyabb volt, különösen azért, mert acélkohóink még nem készültek el. Így például a kuznyecki üzem hengersora, melyet ma joggal tekinthetünk világviszonylatban is elsőnek, üzembehelyezése után az első félévben mindössze 12,5%-ra teljesítette az előirányzott termelést, és az első év végén is csak 50%-ot sikerült elérnie. Két-három év alatt ez a kép erősen megváltozott. 1936-ban a szovjet kohászat már felülmúlta a nemzetközi termelési normákat a termelés több ágában. A technika elsajátításának új korszaka kezdődött — a Sztahanov-mozgalom, a szocialista termelés, a munkatermelékenység fokozásának korszaka.

Míg az első ötéves terv folyamán a munka termelékenysége a vas- és fémkohászatban csak 35%-kal nőtt, 1933—36-ig 120%-kal fokozódott. A kohászat jelentékenyen túlteljesítette a második ötéves tervet a munka termelékenysége terén. A termelés is elérte az előirányzatot; fokozták a kapacitást, pedig ugyanakkor lényegesen csökkentették a tervberuházásokat. Ez a Sztahanov-mozgalom fejlődésének volt köszönhető, melynek Sztálin elvtárs szerint az volt a hivatása, hogy végrehajtsa iparunk forradalmasítását. Azok az emberek, akik Sztálin elvtárs vezetésével meghódították az új technikát, túlszárnyalták a régi technikai normákat és az előirányzott teljesítményeket. Új feladatot tűztek maguk elé: túlhaladni a vezető külföldi államok kohászati technikáját és messze maguk mögött hagyni azt.

Ezeket a ragyogó sikereket hatalmas technikai bázis biztosította. A kohászat vasércbázisa újjáépült. A bányák termelését gépesítették és áttértek az érckiaknázás legjobb módszereire. Ha nem is teljesen kielégítő, de mégis jelentékeny eredményeket értünk el az ércek olvasztáshoz való előkészítése terén: az ércek osztályozásában, dúsításában, tömörítésében.

Szinte teljesen újjáépült a kokszelőállító ipar: az új kokszoló művek, melyeket a szovjet hatalom már a harmadik ötéves terv elején a legmodernebb technika alapján épített fel és amelyekben a termelést, a vegyi anyagok nyerését és feldolgozását teljesen gépesítették, az

egész kokszszükséglet 81%-át termelték. Igen nagy technikai haladással találkozunk olyan területeken, mint a nyersanyagbázisok beállítása a kokszoló ipar részére, a sóvanytól a gázdús szénig a legkülönbözőbb szénfajták kokszosítása. A kokszoló üzemekben nagy teljesítőképességű széndúsító berendezések létesültek.

Az új szovjet kohóműveket teljesítőképességük, technikai felszerelésük, gépesített és automatizált termelési módjuk és a kemencék térfogatának kihasználásában elért műszaki eredmények alapján teljes joggal sorolhatjuk a világ legkiválóbb üzemei közé. A régi kohóművekben, melyekben nem épültek új kemencék, nagymérvű helyreállítási munkát végeztünk, amely lehetővé tette az olvasztókemencék termelékenységének gyors megnövekedését és a dolgozók munkafeltételeinek megkönnyítését. A kohóművekben kiküszöbölték a rakodómunkások nehéz munkáját. A forradalomelőtti állapotokhoz képest a legjobb szovjet üzemekben a kohóelegy áthaladási ideje 14—16 óráról 7—8 órára, a térfogat kihasználási tényezője 1,62—2,16-ról, 0,80—0,85-re, az egy tonna feldolgozott nyersvasra eső kokszmennyiség pedig 1,05—1,20 tonnáról 0,75—0,85 tonnára csökkent. A munka termelékenysége az új szovjet kohóművekben ötször-hatszor olyan magas, mint a forradalomelőtti Oroszország legjobb üzemeiben, emellett a munkanap is lényegesen rövidebb lett.

Az új és újjáépített gyárakban olyan acélolvasztó üzemeket kellett építeni, melyeknek évi termelése eléri az 1,6—2,0 millió tonnát, s melyek összhangban állnak a szovjet hengersor teljesítőképességével. Ez azt jelenti, hogy ma egyetlen egy acélolvasztó üzem 40—50%-át termeli annak az acélmennyiségnek, melyet 1913-ban az egész cári Oroszországban termeltek. Ehhez óriási és fokozott üzemre alkalmas Martin-kemencéket kellett építenünk (180—450 tonna), sokkal nagyobb hőteljesítményre, mint a külföldi üzemek. A szovjet Martin-kemencék termelékenységük tekintetében már a második ötéves terv végén is első helyen álltak a világon. A forradalomelőtti korhoz képest a kemencék fürdő tükrének négyzetméterén nyert átlagos acéltermelés két és félszeresére növekedett. Figyelemreméltó az is, hogy hatalmas méretű, nagy befogadóképességű Martin-kemencék tömeges beállításával termeljük — a külföldi gyakorlattól eltérően — a legkülönbözőbb minőségi acélokat is. A szovjet kohászoknak ez a vívmánya nagy és fontos szerephez jutott a Nagy Honvédő Háborúban.

Újjáépült a szovjet elektrokohászat és az elektrovasötvözetek termelése, mely bázist szolgáltat a gépgyártásban, hadi és vegyiiparban, és a népgazdaság egyéb ágaiban alkalmazott különleges acélfajták előállításához. A forradalomelőtti Oroszországban az elektroacélok termelése igen kisméretű, az egyes gépgyárak kiváltsága volt és összesen 3,5 ezer tonnát tett ki évenként. A Szovjetunió már a második ötéves tervben biztosította magának a második helyet a világtermelésben ezen a

téren és néhány évvel a háború előtt megszerezte az első helyet, maga mögött hagyva az Egyesült Államok elektrokohászatát.

Az új és újjáépített hengerműveket olyan technikai berendezéssel szerelték fel, mely a nemzetközi technika legújabb vívmányainak színvonalán állt. Ezeknek a műveknek jellemző sajátsága, hogy a hatalmas öntecsek feldolgozása nagykapacitású, folyamatos előnyujtó soron történik. Végleges kihengerlésre a legnagyobb mértékben alkalmazzák a folytatólagos sorokat. A sorok teljesen gépesítettek. Minden egyes gép speciális feladatot old meg, ami igen nagy előnyt jelent a szovjet hengermű számára a kapitalista iparral szemben. Egy amerikai hengersor sem tud évente 1,8—2,4 millió tonna bugát hengerelni, egy 300 mm típusú középsor sem termel 300—400 ezer tonna hengerelt árut évente, mint a mi üzemeink gépei. A szovjet hengersorok évi termelése 40—100%-kal túlhaladja a hasonló amerikai gépek megfelelő indexeit.

Acélcső termelés terén a Szovjetunió világviszonylatban a második helyen áll, míg 1913-ban csak 67,2 ezer tonnát termelt.

1913-ban Oroszország csak mintegy 40 ezer tonna hengerelt vasat termelt. A szovjet kohászat a második ötéves terv végén már évente több mint 2,5 millió tonna minőségi acélt termelt és biztosította a szovjet gépgyártás, különösen az autó- és traktorgyártás, repülőgépépítés, vegyészeti gépipar és erőműépítkezés, kőolaj- és hadiipar egyre növekedő vasszükségleteit. A minőségi vastermelés megindult a Szovjetunió legtöbb kohászati üzemében.

A legújabb vasipari technika elsajátítása és kifejlesztése teljesen lehetetlen lett volna a tudományos és technikai kohászati kutatások párhuzamos fejlesztése nélkül. A tudományos kutatómunka, melyet az ipar közvetlen szükségletei indítottak el, a sztálini ötéves tervek folyamán igen nagymértékben fellendült a Szovjetunióban. A Szovjetunió Tudományos Akadémiájának és a Szövetséges Köztársaságok akadémiáinak intézetei, a tudományos kutatóintézetek, melyek az iparügyi minisztériumok hatáskörébe tartoznak, az ipariskolák és technikai főiskolák kohászati tanszékei tevékeny és eredményes kutatómunkát fejtettek ki és igyekeztek tudományos alapon megoldani a kohászat legfontosabb technikai feladatait.

Nagymérvű tudományos kutatómunka folyt a központi üzemi laboratóriumokban. Minden nagyüzem komoly, tudományosan megalapozott technológiai kutatások központjává vált. Ezek a kutatások felölelték a vasipar legkülönbözőbb területeit. Sztálin elvtárs felhívására a tudósok minden erejüket a nép szolgálatába állították és igyekeztek kielégíteni a szovjet népgazdaság szükségleteit. Legelőször a tudomány nyujtott segítséget a Sztahanov-mozgalomnak. A tudomány világította meg és oldotta meg azokat az új problémákat, melyek a régi technikai normák túlhaladásával kapcsolatban merültek fel. (Tanulmányozta a kemencékben

végbemenő hőátadási folyamatokat és azokat a módszereket, melyek segítségével fokozni lehetett a kemencék nagy hőenergiájának kihasználását; megvizsgálta, hogyan változnak a fémek sajátságai gyors olvasztással és nagy nyomás hatására, kutatta a fémek szerkezetét és kidolgozta újtípusú, nagy ellenállóképességű tűzálló anyagok előállítását.)

„Nem volt vaskohászatunk, mely az ország iparosításának alapja. Ma van" — mondta Sztálin elvtárs 1933 januárjában, az első ötéves terv eredményeiről tartott beszámolójában. Igen, van vaskohászatunk és ez az ipar nem egyes városok és falvak piacainak dolgozik. A mi kohászatunk az ország iparosításának az alapja, tehát a gépgyártás, az egész nehézipar, a szállítás, a kollektivizált és gépesített mezőgazdaság egyre növekedő szükségleteit tartja szem előtt.

A Szovjetunió vaskohászata, mely Sztálin elvtárs állandó és közvetlen vezetésével haladt előre, az egész világtechnika élére jutott. Ez a haladás megkövetelte, hogy szétzúzzuk a régi technikai normákat, minden eszközzel merész újításokra ösztönözzük a technikát, elutasítsunk minden félénk és határozatlan megoldást az új üzemek technikai berendezését illetően s ugyanakkor a legkíméletesebben viszonyuljunk a régi üzemek műszaki értelmiségéhez; be kellett vezetnünk a tömegtermelést, a munkafolyamatok teljes gépesítését, az alap- és segédberendezések korszerűsítését, feszült figyelemmel kellett kísérnünk a különleges acélfajták gyártásának gyors elsajátítását és végül behatóan foglalkozni kellett a munka szocialista termelékenységének kérdésével. A Szovjetunió kohászai mindezt igen rövid idő alatt valósították meg. Eredményeiket annak köszönhetik, hogy a bolsevik párt, élén Sztálin elvtárssal, egy pillanatra sem feledkezett meg a vas- és fémkohászatról. 1933 előtt Sztálin elvtárs kitartóan dolgozott azon, hogy le tudjuk küzdeni a kohászatnak a többi iparágaktól való elmaradottságát. Mikor pedig ezt sikerült elérni, állandóan gondoskodott a vaskohászat további gyors előrehaladásáról.

Sztálin elvtársnak történelmi érdeme a Szovjetunió vaskohászatának fejlesztésében az is, hogy ő tekintette legfontosabb, döntő problémánknak az ipari üzemek helyes elhelyezését és ő kezdeményezte új hatalmas szén- és fémbázisunkat: az ural-kuznyecki kombinátot. Sztálin elvtárs történelmi előrelátással már jóval a második világháború előtt felvetette ezt a kérdést. Ekkor ismét felvetődött az a probléma, hogy a vastermelés fokozásának üteme nem egyeztethető össze a nagy ipari centrumoknak honvédelmi okokból az ország keleti részén történő kiépítésével, minthogy új üzemek építése az iparilag rosszul felszerelt keleti részeken sokkal nagyobb erőfeszítésbe kerül, mint a régi ipari gócpontok közelében, például a Szovjetunió déli részén (a Donyec-medence, Priazovszkoje, Pridnyeprovszkaja). Sztálin elvtárs igen heves nyilt és

rejtett ellenállásra talált, mikor hozzálátott az ipar keleti bázisainak megszervezéséhez. Jusson eszünkbe, hogy a szakemberek egyik tekintélyes csoportja, azon a címen, hogy a kérdés „tudományosan" nincs kellően megalapozva, makacs arcátlansággal dühödt sajtóhadjáratot indított (az Ukrán Szovjet Szocialista Köztársaság Állami Tervbizottsága mellett működő fémkutató bizottság munkáiban) az urali és kuznyecki kombinát terve ellen. De ezt a gazdasági téren próbálkozó bomlasztást is sikerült lelepleznünk.

1932-ben az ural-kuznyecki kombinát nemcsak tervben, hanem a valóságban is állt már. A következő másfél évtized folyamán nagy megpróbáltatásokat kellett kiállania, de a hatalmas kombinát ragyogóan megállta a próbát. A magnyitogorszki és kuznyecki üzemek már régóta legfontosabb bázisát képezik a vas- és fémipar termelékeny munkájának. De húsz évvel ezelőtt nem ez volt a helyzet: akkor még érveket kovácsoltak az ural-kuznyecki kombinát megteremtése ellen s ezek az érvek elég széles körben elterjedtek a szűklátókörű és rövidlátó szakemberek, valamint titkos ellenségeink között. Az ural-kuznyecki kombinát megteremtésének, e történelmi jelentőségű kérdésnek megoldását Sztálin elvtárs vállalta el. Ma, amikor bebizonyosodott, hogy az ural-kuznyecki kombinát a Szovjetuniót fenyegető halálos veszedelem idején, a Honvédő Háború alatt hadiiparunk megdönthetetlen alapja volt, különösen világosan látjuk a bonyolult gazdaságpolitikai kérdések sztálini elemzésének értékét, Sztálin elvtárs történelmi előrelátásának helyességét és vasakaratának sikereit.

Csak a lenini-sztálini gazdasági stratégiának köszönhető, hogy az acél- és hengereltvas-termelés az Uralban és Szibériában már a második ötéves terv végén hatszor nagyobb volt, mint 1913-ban; 1940-ben a Szovjetunió keleti részén 40%-kal több acélt termeltek, mint a cári Oroszország egész kohászata 1913-ban (nem beszélve arról, hogy ez az acéltermelés minőségileg is sokkal magasabb színvonalon áll a réginél). A harmadik ötéves tervben rendkívül fontos helyet foglalt el az urali, szibériai és távolkeleti kohászati üzemek fejlesztése. Ugyanez vonatkozik a háborúutáni ötéves tervre is, mely a Szovjetunió népgazdaságának helyreállítására, illetve fejlesztésére irányult.

A sztálini ötéves tervek folyamán a Szovjetunió vaskohászata olyan rohamos fejlődésnek indult, hogy a fejlődés ütemét tekintve messze maga mögött hagyta a vezető kapitalista országokat.

A második ötéves terv végén (1937) a Szovjetunió acéltermelése 420%-át tette ki az 1913-as színvonalnak, melyet a szovjet kohászat 1928-ban, az ipar helyreállítása folyamán ért el. Az Egyesült Államokban ugyanekkor 162, Angliában 169, Németországban 143 és Franciaországban 114% a megfelelő index.

A szovjet kohászat fejlődési üteme a nyersvastermelés terén még gyorsabb volt. 1937-ben a Szovjetunió nyersvastermelése 1913-hoz viszonyítva több mint 343 százalék. Ugyanekkor az Egyesült Államok megfelelő termelési indexe 120, Németországé 130, Angliáé 83, Franciaországé pedig 87%.

A második ötéves terv alatt sikerült megszereznünk világviszonylatban a harmadik helyet a vas- és acéltermelés terén. Teljesen elsajátítottuk az üzemek tervezését, építését és kihasználását. Üzemeink a legmodernebb technikai alapokra épültek. Ezzel megteremtettük a vastermelés oly nagyméretű további fokozásának alapvető feltételeit, mely lehetővé tette újabb, még hatalmasabb feladatok kitűzését.

1939-ben a Párt XVIII. kongresszusa azt a feladatot állította országunk elé, hogy nemcsak technikai, hanem gazdasági tekintetben vagyis az egy főre eső termelés terén is el kell érnünk és túl kell haladnunk a vezető kapitalista országokat.

Sztálin elvtárs kijelentette, hogy a termelési technika és iparunk fejlesztése terén már elértük és túlhaladtuk a főbb kapitalista országokat, de gazdasági tekintetben még el vagyunk maradva mögöttük. „Az ipar gazdasági ereje nem általában az ipari termelés mennyiségében fejeződik ki, függetlenül az ország népességétől, hanem abban, hogy az ipari termelés méretét egyenes összefüggésbe hozzuk azzal, hogy mennyi az egy főre eső fogyasztás ebből a termelésből." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 681. old.) Sztálin elvtárs a vas- és fémipar területéről választott példákkal kimutatta, hogy Anglia gazdasági túlhaladásához nyersvastermelés terén el kell érnünk az évi 25 millió tonnát, Németország túlhaladásához az évi 40—50 millió tonnát, az Egyesült Államok túlhaladásához pedig az évi 50—60 millió tonnát. „Csakis abban az esetben, ha gazdaságilag túlhaladjuk a főbb kapitalista országokat, számíthatunk arra, hogy országunk teljes mértékben el lesz látva fogyasztási cikkekkel, hogy bőségesen lesznek termékeink és lehetőségünk nyílik arra, hogy áttérjünk a kommunizmus első szakaszáról a második szakaszra." (U. o. 682. old.)

A forradalomelőtti Oroszországot igen alacsony színvonalú nyersvas és acéltermelés jellemezte. 1913-ban mindössze kb. 30 kg vas és acél jutott egy főre. Oroszország elmaradottsága a vezető kapitalista országok mögött az egy főre eső fémtermelés terén nemcsak hogy nem csökkent, de nőtt is, mint ezt V. M. Molotov a XVIII. pártkongresszuson mondott beszámolójában kimutatta.

Egészen másként alakultak az egy főre eső vastermelés indexei a szovjet hatalom idején, mint azt a következő táblázatból leolvashatjuk:

AZ ACÉL- ÉS NYERSVASTERMELÉS VÁLTOZÁSA A SZOVJETUNIÓBAN ÉS A FŐBB KAPITALISTA ORSZÁGOKBAN

(Az egy főre eső mennyiségek vannak feltüntetve kg-okban.)

Országok	Nyersvas			Acél		
	1913	1937	%	1913	1937	%
Szovjetunió	30	86	286,7	30	105	350,0
Egyesült Államok...	326	292	89,6	329	397	120,7
Németország*	203	234	115,2	229	291	127,1
Anglia	228	183	80,3	170	279	164,1
Franciaország*	217	189	87,1	167	188	112,6

* Az első világháború utáni területén.

Ez a táblázat megmutatja, hogy a szovjet fémipar igen gyorsan felszámolja gazdasági elmaradottságát. A második ötéves terv végén a Szovjetunió egy főre eső vastermelése az Egyesült Államoktól az 1913-as 11-szeressel szemben csak 3,4-szeresen, Németországtól az egykori 6,8-szeres helyett 2,7-szeresen, Angliától 7,6 helyett 2,1-szeresen, Franciaországtól pedig 7,2 helyett 2,2-szeresen volt elmaradva.

El kell ismerni, hogy ez a rövid idő alatt megtett haladás valóban csodálatraméltó és szilárd biztosítéka annak, hogy a Szovjetunió a legközelebbi ötéves tervek során oly mértékben fogja kifejleszteni a legfontosabb iparágak egy főre eső termelését, mellyel túlhaladja a vezető kapitalista országokat. Természetesen a nyersvastermelésnek 14,5 millió tonnáról 60 millió tonnára való emelése igen nagy feladat. Megvalósításának feltételeiről Sztálin elvtárs a következőket mondta:

„Mire van szükség ahhoz, hogy gazdaságilag túlhaladjuk a főbb kapitalista országokat? Mindenekelőtt komoly és törhetetlen haladniakarásra és áldozatkészségre van szükség, komoly tőkebefektetésekre szocialista iparunk minden irányú kifejlesztése érdekében. Megvannak-e nálunk ezek a lehetőségek? Föltétlenül! Szükség van továbbá magas termelési technikára és az ipar erős fejlődési tempójára. Megvannak-e nálunk ezek a lehetőségek? Föltétlenül! Végül mindehhez időre van szükség. Igen, elvtársak, időre. Új üzemeket kell építeni. Az ipar számára új kádereket kell kikovácsolni. De ehhez idő kell és pedig nem kevés idő. Lehetetlen 2—3 év alatt gazdaságilag megelőzni a főbb kapitalista országokat. Ehhez kicsit több idő kell." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 682. old.) Sztálin elvtárs lehetségesnek tartotta, hogy korszerű technikai

felszerelés mellett a vaskohászat termelésének évenkénti növekedését 2—2,5 millió tonnára irányozzuk elő. „És mennél magasabb lesz nálunk a munka termelékenysége, mennél inkább tökéletesedik a termelés technikája, annál gyorsabban tudjuk majd végrehajtani ezt a legfontosabb gazdasági feladatot, annál jobban megrövidíthetjük e feladat végrehajtásának idejét." (U. o. 683. old.)

Az egész Szovjetunió nagy lelkesedéssel vállalta a harmadik sztálini ötéves terv teljesítését, de a hitleri rablók támadása megszakította ezt a nagy munkát és arra kényszerítette a szovjet népet, hogy minden erejét az erős, alattomos és gonosz ellenséggel vívott küzdelem szolgálatába állítsa.

Mikor kitört a háború vihara, senki sem akadt országunkban, aki ne emlékezett volna arra, hogy több mint tíz évvel azelőtt Sztálin elvtárs már látta a fenyegető veszélyt és felhívta a szovjet népet, hogy használjon fel minden percet erőinek összegyűjtésére és készüljön fel a nemzetközi reakcióval történő bátor összecsapásra. Sztálin elvtárs látnoki szavai, melyek 1931-ben hangzottak el, minden szovjet polgár emlékezetében fellángoltak: „Néha azt kérdezik, nem lehetne-e az ütemet valamivel lassítani, haladásunkat valamennyire fékezni? Nem, elvtársak, nem lehet! Az ütemet lassítani nem lehet! Ellenkezőleg, erőnktől telhetőleg és a lehetőségekhez képest gyorsítani kell... Mi a gazdasági téren vezető országok mögött 50—100 évvel elmaradtunk. Ezt a távolságot be kell futnunk tíz év alatt. Vagy meg tudjuk ezt tenni vagy agyonnyomnak bennünket." (U. o. 394—395. old.) Mi megtudtuk ezt tenni és hogy megtehettük, azt Sztálin elvtárs zseniális vezetésének köszönhetjük, Sztálinnak, aki fel tudta lelkesíteni az emberek millióit. A Szovjetunió felkészült az emberiség történetének legnagyobb háborújára. Sztálin géniusza mentette meg az országot a pusztulástól és a leigázástól.

1940 első felében jelentékeny mértékben megnövekedett a nyersvas- és acéltermelés. A kohászat biztosította a népgazdaságnak és különösen a hadiiparnak legkülönbözőbb minőségi és tömeg-fémszükségleteit.

A háború első szakaszában, mikor Hitler hadseregeinek sikerült váratlan támadást indítaniok és végrehajtaniok a gyors előnyomulást, elvesztettük legerősebb déli nehézipari bázisunkat, ahol nyersvastermelésünknek 68%-a, acéltermelésünknek pedig 58%-a összpontosult. Úgy látszott, hogy ezzel a szovjet gazdaság gyógyíthatatlan sebet kapott, a német gazdaság pedig lényegesen megerősödött. A „Steel" című amerikai folyóirat például 1942 januárjában kimutatást közölt a szövetséges nemzetek és a tengelyhatalmak különböző ipari nyersanyagforrásairól. Ebben a kimutatásban a Németországra vonatkozó adatok már magukban foglalták a megszállt Ukrajna évi 9 millió tonna nyersanyagtermelését. Hasonló vélemények alakultak ki abban az időben a szövetséges és semleges országokban, nem beszélve a hitleri propaganda nagyhangú hírveréséről. A sztálini stratégia azonban teljes mértékben meghiúsította az ellenség reményeit és megakadályozta azt, hogy a támadók a Szov-

jetunió déli részének ipari forrásait felhasználják erőik megszilárdítására. A szovjet állam Sztálin elvtárs vezetésével csodálatraméltó tervet valósított meg, melynek alapján a fronthoz közeleső területekről keletre helyeztük át ipari központjainkat.

Ez a terv a világtörténelemben teljesen egyedülálló, óriási és igen bonyolult művelet volt, melyet csak a pontos terveket követő szovjet népgazdaság tudott végrehajtani. E nagy feladat végrehajtásához sok sztálini iskolát végzett, jólképzett mérnök- és technikuskáderre volt szükség, akik nem riadnak vissza a veszélyektől és nehézségektől és végül szükség volt az egész szovjet munkásosztály hazája iránti tántoríthatatlan hűségére. A bátor szovjet hazafiak Sztálin elvtársnak, az Állami Honvédelmi Bizottság elnökének utasításait a szó szoros értelmében a fronton hajtották végre és a bombák és ágyúgolyók záporában életük feláldozásával mentették meg a vasipari üzemek legértékesebb berendezéseit, leszerelték és keletre szállították az óriási hengersorokat, a hatalmas erőműveket, a kohók, Martin-kemencék és konverterek felszerelését, a tűzálló anyagokat, vasötvözeteket és különleges acélötvözeteket gyártó üzemek és kokszoló gyárak, valamint a bányák berendezéseit. A visszamaradó felszereléseket elpusztították és felrobbantották, megbénítva gépek és erőművek működését.

Amikor az elszállított felszerelések még útban voltak, a tervező intézetek és tervező irodák szakembereiből álló brigádok helyet kerestek az urali és szibériai üzemekben e berendezések számára, hogy minél rövidebb időn belül munkába állíthassák azokat s kidolgozták az új műhelyek munkaterveit, melyek a nyugatról elszállított aggregátoknak megfelelően épültek fel. Ezeknek a felszereléseknek helyreállítása és üzembehelyezése olyan sorrendben történt; amely a hadiüzemek vasszükségletének legjobban megfelelt. Néha, hogy el tudják helyezni a legfontosabb hengersorokat (melyek tankpáncélt, nagyátmérőjű acélcsöveket stb. készítettek), le kellett szerelni a keleti üzemek olyan berendezéseit, melyeknek nem volt kimondottan hadiipari jelentőségük és nemsokára, másfél-két hónap múlva ezeknek a helyén állították fel és helyezték üzembe a nyugatról elhozott felszereléseket.

Mivel az Uralban és Szibériában számos nagy üzem építését még nem fejezték be és fenntartották a helyet a harmadik ötéves terv kohászati építkezései számára, adva voltak azok a feltételek, melyek a déli üzemekből és a központi területek gyáraiból elszállított felszerelések felhasználásával együtt biztosították a kohászat termelőképességének fokozatos növekedését. Nagy könnyítést jelentett ezen a téren, hogy még jóval a háború előtt bevezették a kohászati felszerelések szabványosítását, ami nagymértékben egyszerűsítette e szerelvények áthelyezését egyik üzemből a másikba. A keletre szállított kohászati gépcsoportok üzembehelyezésének és a honvédelem keleti kohászati bázisai megteremtésének gyors üteme tehát nemcsak a jólképzett építészek és

kohászok hősies munkájának az eredménye volt. Mindez többek közt annak az előzetes építőmunkának köszönhető, mely megteremtette a Szovjetunió és a déli kerületek iparosítását, a sztálini előrelátás és vezetés csodálatos eredményét.

A szovjet kohászat rendkívül gyorsan, nagy szervezettséggel épült át a háború első heteiben. A kohászati üzemek a békeidők követelményeinek teljesítéséről áttértek a hadiipari vastermelésre, amely majdnem kizárólag a honvédelem szükségleteit szolgálta. A kohászok ezenkívül együttműködve az ország legkiválóbb tudósaival, számos igen komoly technikai problémát oldottak meg, melyeket a Szovjetunió nyugati részén fekvő nyersanyagbázisok és gyárak ideiglenes leszerelése és a hadiipar követelményei vetettek fel.

Megindult a munka teljesen új termelőágak kifejlesztésére — például az acélpáncél öntése, hengerelése és termikus megmunkálása, a repülőgépipar számára fontos jóminőségű acélok, az aknavetők és bombák előállításához szükséges acélhüvelyek, a helyi ércekből nyert mangánacél termelése, az acélötvözetek nagy Martin-kemencékben való előállítása, sokszáz új összetételű minőségi acélfajta hengerelése, a krómacél gyártása stb. terén. Így pl. a magnyitogorszki üzem hatalmas Martin-kemencéiben a háború alatt megindult több mint negyven minőségű acélfajta előállítása, melyeket azelőtt csak elektromos kemencékben tudtak előállítani (ebben az üzemben az új minőségű acélok termelése a háború alatt az összacéltermelés 80%-ára fokozódott). A többi üzem is ezen az úton haladt. A jóminőségű acélok termelése hatalmas mértékben megnövekedett. Ezt annak köszönhetjük, hogy a kis elektromos kemencék helyett, melyeket újjá kellett volna építenünk, 180 tonnás Martin-kemencéket alkalmaztunk. Nagymennyiségű elektromos energiát sikerült megtakarítanunk. Minden tonna elektroacél előállításához 700—1000 kilowattóra elektromos energiára lett volna szükség. Üzemeink azonban leküzdötték a legnagyobb technológiai nehézségeket is és a szovjet kohászok emberfeletti energiája, kiváló képessége sikeresen megoldotta a problémákat. Sok üzemben olyan magas termelési indexeket értek el, melyek világviszonylatban is ragyogó csúcsteljesítményeknek tekinthetők. Ez vonatkozik mindenekelőtt a kuznyecki üzem hengerművének munkásaira, akik évi kétmillió tonnás (buga) termelést értek el, valamint a kuznyecki, novo-tagili és magnyitogorszki üzemek munkásaira, akik csaknem 0,8 térfogat kihasználási tényezőt értek el az egyes kemencékben. Ilyen eredményeket értek el hazafias lelkesedésükkel a kohászok, akik a sztálini szellemben nevelkedvén, törhetetlen hittel teljesítették kötelességüket és forrón szerették hazájukat.

A keleti üzemek becsülettel teljesítették feladataikat és a Szovjet Hadsereget ellátták mindennel, ami az ellenség legyőzéséhez szükséges volt. A Szovjetunió keleti kerületeibe áthelyezett ipar sikerei meglepték és zavarba hozták a német vezérkart. Két évvel a „villámháború"

megindítása után a „Das schwarze Korps" fasiszta lap ezt írta: „Számunkra csodálatos, hogy a beláthatatlan szovjet sztyeppékből egyre újabb embertömegek és technikai felszerelések nőnek ki, mintha valami nagy varázsló formálná az urali agyagból tetszésszerinti mennyiségben a bolsevikokat és technikájukat." Igen, ha úgy tetszik, szovjet csodákról beszélhetnek, azonban mi, szovjet emberek úgy nevezzük ezt, hogy a sztálini vezetés zseniális előrelátása, a szocialista gazdaság magasfokú szervezettsége és tervszerűsége.

Meg kell említenünk még egy csodálatraméltó vonást, mely a nagy Honvédő Háború idején Sztálin gazdasági stratégiáját jellemezte. Az iparnak keletre való áthelyezése, a megszállt területek gyárainak kiürítése igen nehéz feladat volt. Nagy leleményességet és teljes odaadást követelt az ipari munkásságtól. Minden eszközzel növelni a vastermelést a honvédelem számára a működő üzemekben és a lehető legrövidebb időn belül helyreállítani és üzembe helyezni a keletre szállított gépcsoportokat — látszólag ebben merült ki a szovjet kohászok feladata a háború súlyos évei alatt.

Abban az időszakban, amikor Sztálin elvtárs kidolgozta és előkészítette a Honvédő Háború nagy frontáttörését, a Szovjet Hadsereg visszavonulásának idején, Sztálin elvtárs további feladatot is tűzött a szovjet kohászok elé. Útmutatásai arra irányultak, hogy a kohászok ne csak a jelen helyzettel törődjenek, bármilyen fontos is az, hanem dolgozzanak ki terveket olyan intézkedésekre vonatkozólag, melyek nagy távlatokban gondoskodnak a kohászat fejlesztéséről a közvetlen hadműveleteken kívül eső területeken. E feladatok körébe tartozott olyan üzemek építése, amelyek a háború után is folytathatták termelésüket. Csak a szocializmus végső diadalába vetett megrendíthetetlen meggyőződés adhatott erőt ilyen irányvonal kidolgozásához akkor, amikor a szovjet frontokon a legsúlyosabb volt a helyzet.

Sztálin elvtárs már látta a háborúutáni történelmi távlatokat. Már akkor tudta, milyen mély ellentmondások fogják megrázni a világot a háború befejezése után és mennyire szükség lesz arra, hogy gazdaságilag erősek legyünk, mikor a hitleri agressziót új világuralmi törekvések fogják felváltani és a Szovjetunió feladata lesz az új támadók megfékezése, valamint azoknak az országoknak megsegítése, amelyek a háború után a népi demokrácia útjára lépnek.

A háborúnak abban a szakaszában, mely a hitleristák sztálingrádi vereségével kezdődött, ragyogó eredményeit láttuk az új, nagyszabású gazdasági intézkedéseknek, melyek mind arról tanúskodtak, hogy a szovjet gazdaság biztos és szilárd alapokon nyugszik. Az első világháború Oroszország egész gazdaságát, különösen pedig a kohászatot tönkretette, illetve termelését igen alacsonyra szállította le, utána pedig megindult az építés. A második világháború harmadik és negyedik évében ismét tanúi és részvevői voltunk azoknak a hatalmas méretű

munkálatoknak, melyek a kohászat termelőerejének fokozására és új kohászati bázisok létesítésére irányultak. Az új üzemek egyrészét a háború befejezése előtt üzembehelyezték, ezek nagymértékben elősegítették a hadiipar ellátását (cseljabinszki minőségi acélüzem, uzbek kohászati üzem és egyéb üzemek). Sok üzem csak a háború után kezdte meg a munkát (például a középkazahsztáni üzem). Egyes üzemek még az építés kezdeti stádiumában voltak (orszki üzem, a Grúz Szovjet Szocialista Köztársaságban épülő üzem), de ezek építésének befejezése csak a háborúutáni években volt különösen fontos. Ha felbecsüljük, hogy a kohászati üzemek építése milyen hatalmas nyersanyag és munkaerőforrásokat igényelt, világos példát találunk gazdasági rendszerünk óriási előnyeire. Az új fémipari üzemek építésének e hatalmas méretű kifejlesztését abban az időszakban, mikor az emberiség történetének legnagyobb élet-halál harcát vívtuk a fasiszta országok blokkjával, csak a szocialista rend lehetőségei révén valósíthattuk meg.

A Nagy Honvédő Háború negyedik évében országunk különböző vidékein számos új kohó, Martin-kemence, Bessemer-konverter, elektromos kemence, hengermű és kokszolótelep lépett működésbe. Ez jelentős mértékben fokozta kohászati üzemeink teljesítményét. Az építő munkának háborús években történő ilyen nagymérvű kifejlesztését azelőtt senki sem tudta volna akár elképzelni is. E hősies erőfeszítések eredményeként a Szovjetunió vaskohászata elég erősen került ki a háborúból és meg tudta oldani háborúutáni feladatait, annak ellenére, hogy a hitleri rablók barbár módon elpusztították legnagyobb déli szén- és vasbázisainkat.

A hitleristáknak, mikor földig lerombolták a déli üzemeket, messzemenő céljaik voltak. Hosszú időre le akarták gyengíteni gazdaságilag a Szovjetuniót, hogy Németország a háborús vereség és kimerülés után hamarabb talpra tudjon állni, mint mi, és így újra meg tudják szerezni Európában a vezető szerepet. A sztálini gazdasági stratégia azonban ezúttal is diadalmaskodott. Azzal, hogy a Szovjetunió minden háborús évet felhasznált gazdasági erejének fokozására, jelentős mértékben megkönnyítettük gazdaságunk helyreállítását, mely azonnal gyors ütemben folyt. Hitler szakemberei két évig vesződtek a déli üzemek munkába állításának terveivel, szinte teljesen eredménytelenül. Legnagyobb akadályuk feltétlenül az volt, hogy a szovjet emberek nem engedelmeskedtek és nem voltak hajlandók a hitleri rablóknak dolgozni.

A Donyec-medence felszabadítása utáni első évben mintegy száz kohót, számos kokszoló telepet, Martin-kemencét és hengerművet állítottak helyre ezen a területen. A déli üzemek vastermelése már a háború alatt is jelentős tényezője volt a szovjet vastermelésnek. A déli vaskohászat teljes helyreállítását a háborúutáni ötéves terv végére kellett befejeznünk. 1950-ben, a szovjet népgazdaság helyreállításának és fej-

lesztésének ötéves tervéről szóló törvény szerint a Szovjetunió vaskohászatának 35 százalékkal kell túlhaladnia a háborúelőtti (1940-es) termelési színvonalat. Így tehát az ellenség reményeit meghiúsította a szovjet nép, mely lelkesen, minden erejét latbavetve küzdött a lenini-sztálini gazdasági stratégia győzelméért.

A Szovjetunió népgazdaságának helyreállítására és fejlesztésére irányuló ötéves terv megjelenésével majdnem egyidőben, 1946 február 9-én mondotta Sztálin elvtárs történelmi jelentőségű beszédét Moszkva Sztálin-kerületének választói gyűlésén. Beszédében megmutatta a szovjet ipar fejlődésének perspektíváját az elkövetkező tizenöt évre vonatkozóan. A vastermelés figyelemreméltó méretei (50 millió tonna nyersvas és 60 millió tonna acél) azt mutatják, hogy a Szovjetunió rendületlenül igyekszik megvalósítani azt a feladatot, hogy (a háborúutáni ötéves tervtől kezdve) a következő három, esetleg valamivel több, mint három ötéves terv folyamán elérje és túlhaladja gazdasági tekintetben a főbb kapitalista országokat. Ez a célkitűzés azt jelenti, hogy teljesen ellátjuk a Szovjetuniót szükségleti cikkekkel és a termékek olyan bőségét hozzuk létre, ami mellett lehetségessé válik a szükségletek szerinti elosztás és az áttérés a kommunizmus második szakaszára. A Szovjetunió tehát, élén Sztálin elvtárssal, nagyszabású terveket valósít meg az általános jólét és a dolgozók boldogsága érdekében, míg a kapitalista világ vezetői egy újabb világháborúra készülődnek.

Sztálin elvtárs hatalmas új feladatot tűzött a szovjet nép elé. Meg kell teremtenünk az új világ erőinek végső győzelmét, nemcsak politikai és katonai, hanem gazdasági téren is. Ez a feladat igen széles perspektívákat tár a tudósok és technikusok elé, minthogy háromszor annyi új ipari vállalatot kell létesítenünk, mint amennyit az egész szovjet hatalom folyamán építettünk. Ez a feladat új iparvidékeknek, különösen a nyersanyagforrásokban bővelkedő szibériai körzeteknek, új szénmedencéknek, vízierőforrásoknak, vasérclelőhelyeknek és egyéb nyersanyag- és energiaforrásoknak feltárásával kapcsolatos. Száz meg száz új város épül és új közlekedési útvonalak szelik át a gyéren lakott országrészeket. Ez igen kedvező feltételeket teremt új technika, új találmányok bevezetésére, új elgondolásoknak a gazdasági építő munka minden területén való megvalósítására. Ez az ötéves terv határtalan boldogságot hoz majd minden alkotni vágyó ember számára, aki az emberi gondolkodás új, gyakorlati sikereire törekszik. Termékeny korszak lesz ez, melyben sok új tehetség, új, nagy szervező és vezető fog kikerülni a dolgozó nép soraiból. A sokmilliós tömegek, az új élet építői új, hatalmas kulturális fellendülését hozza meg ez az időszak. Sztálin elvtársnak a Szovjetunió gazdasági fejlesztésére vonatkozó programját lelkesedéssel vállalta az egész szovjet nép.

A Szovjetunió alapvető gazdasági feladatainak megoldásában sike-

reinket az biztosította, hogy a szovjet népet a párt vezeti, melyet Lenin és Sztálin nevelt rá minden nehézség leküzdésére. Az utat, melyen haladni fogunk, Sztálin elvtárs tervezte ki és vázolta fel előttünk, Sztálin neve pedig a győzelem záloga.

Sztálin géniusza annál erőteljesebb, mennél nehezebb a kitűzött célok eléréséért vívott küzdelem. A lángész sajátsága, hogy nem süllyeszti le a célokat az éppen rendelkezésre álló eszközök színvonalára, hanem állandóan átalakítja ezeket az eszközöket a kitűzött célnak megfelelően. A lángész jobban meglátja a nehézségeket, mint az átlagember, de széles látókörében nemcsak a nehézségek tűnnek fel, hanem azok leküzdésének módja is. A lángész ezért olyan rendíthetetlen és megfélemlíthetetlen.

Sztálin elvtárs legyőzhetetlen ereje: állandó kapcsolata a dolgozók millióival, a nép erőibe és tehetségébe vetett határtalan bizalma és a népnek vezére és tanítója bölcseségébe vetett hite. A forradalom feladatát Sztálin elvtárs abban látja, hogy az emberi gondolkodás és a kultúra magaslataira emeli nemcsak az emberek százait, ezreit vagy esetleg tízezreit, hanem a dolgozók sokmilliós tömegeit is, felszínre hozza a tehetségeket népünk mély óceánjából, előre vezeti a tömegeket, melyek nemcsak egymástól elszigetelt egyénekből állanak. Teljesen kiküszöbölni az alacsonyrendű, vak munkát, mely öntudatlan engedelmességen alapul, és felváltani azt az élet urainak kezdeményező, szabad munkájával, megnyitni a lehetőségeket milliók alkotóereje előtt — ezt az utat tárta Sztálin elvtárs elénk. A Szovjetunió dolgozói ezt a célt Sztálinban látják megtestesülve és feltétlen odaadással követik őt az akadályok és nehézségek leküzdésében.

Sztálinnak és a bolsevik pártnak úgy sikerült összekovácsolniok a tudomány embereinek és a dolgozó tömegeknek szoros szövetségét, mint senkinek azelőtt, sikerült megszüntetniök a szakadékot a nép és az értelmiség között; szabad utat nyitottak a népnek a tudomány felé, a tudomány embereinek pedig a nép felé. E szövetség eredményeként a technikai forradalom győzelme és a technika szakadatlan haladása egyszer s mindenkorra biztosítva van. A tudósok és technikusok hűek Sztálin elvtárs ügyéhez, aki szemükben az új társadalom felépítésének nagy ügyét személyesíti meg.

E sorokat szeretném azzal befejezni, hogy visszaemlékezzem Sztálin elvtárssal való első találkozásomra, mely még ma is elevenen él emlékezetemben. Ez 1934 decemberében a vaskohászati küldöttség fogadásán, a Kremlben történt, ahol akkor valamennyi kohászati üzemünk munkásai nevében felszólaltam. A kohászat győzelméről, mint a párt és vezérének győzelméről beszéltem és Sztálin elvtárs válaszában kiigazított engem; azt mondta, hogy a kohászok győzelmét nem biztosította volna egy párt ereje a széles dolgozó tömegek odaadó küzdelme nélkül.

Akkor én nem válaszoltam Sztálin elvtársnak, azonban mindnyájunk nevében az egyetlen válasz csak ez lehet:

Igen, a győzelem lehetetlen lett volna a milliók önfeláldozó, hősies küzdelme nélkül. De milyen boldogságot okozott a millióknak az, hogy olyan történelmi úton járhattak, melyet azelőtt ember még sohasem járt be, és igaz ügyükért a nagy győzelmek olyan szervezőjének vezetésével harcolhattak, mint a mi vezérünk, a mi szeretett Sztálin elvtársunk!

A SZTÁLINI KORSZAK KŐOLAJTUDOMÁNYA

☆

Sz. Sz. NAMETKIN
akadémikus

A Nagy Októberi Szocialista Forradalomnak köszönhető, hogy a Szovjetunióban olyan tudományos és technikai haladás következett be, amely példátlan az emberiség történetében. Ennek kiindulópontja és szükségszerű előfeltétele éppen az a forradalom volt, amelyet Oroszország dolgozói hajtottak végre a Kommunista Párt irányításával, élükön olyan emberekkel, mint Lenin és Sztálin. A Kommunista Párt, Sztálin zseniális vezetésével, rövid történelmi időszak alatt megvalósította a nagy Lenin végakaratát, a szocialista iparosítás nagyszerű programját és így megteremtette országunkban a kommunista társadalom felépítésének szilárd gazdasági alapját.

A Párt és vezetői, Lenin és Sztálin különös figyelemmel kísérték a kohászat, szén-, kőolaj- és gépipar fejlődését.

Nagymértékben kifejlesztették a Szovjetunió mérhetetlenül nagy területein a természeti kincsek feltárására és tanulmányozására irányuló tudományos kutatásokat; e kutatások nélkül nem lehetett volna elérni azt, hogy az ipartelepeket a nyersanyagforrások közelében helyezzék el. Lenin és Sztálin már a Szovjetunió fennállásának első napjaitól kezdve rendkívül nagy figyelmet fordított a kőolajipar újjáépítésére és fejlesztésére. Lenin már 1921-ben, a Szovjetek IX. Összoroszországi Kongresszusán tartott beszámolójában hangsúlyozta, hogy a szocialista államban milyen fontos feladat a kőolaj- és széntermelés gyors helyreállítása és az ásványi tüzelőanyag helyes felhasználása.

„Csak ásványi tüzelőanyagra lehet szilárdan felépíteni azt a nagyipart, amely a szocialista társadalom alapjává válhat" — mondta Lenin. (Lenin Művei. XXVII. köt. 132. old. oroszul.)

Miként a Lenin Gyüjtemény XX. kötetében (125—152. oldalakon) közzétett anyagból látható, Lenin személyesen foglalkozott a kőolaj geológiájának kérdéseivel. I. M. Gubkin „A köztársaság kőolajvidékeinek helyzetéről" c. beszámolójában például Lenin aláhúzta a következő szavakat: „A nagyszámú üzemenkívüli kút elvizesedéssel fenyegeti ezeket a körzeteket" ... „és előáll a helyzet, hogy a kőolajkiaknázás terén nehézzé válik a termelési feladatok teljesítése ..." (U. o. 129. old.)

A kőolajtermelés fokozása és az ásványolaj-feldolgozóipar kifejlesztése, valamint a kőolajtermelő és feldolgozó ipar műszaki berendezésének tökéletesítése — csupa olyan feladat, amely mindenkor a párt és a kormány érdeklődésének középpontjában állott. Ezeknek a kérdéseknek a megoldásával foglalkozott Lenin, és rendszeresen foglalkozik vele Sztálin, aki alapos ismerője az azerbajdzsani kőolajiparnak. Ennek újjáépítését a polgárháború befejezése után személyesen irányította. A Szovjetunió kőolajiparának újjáépítésében és fejlesztésében Sztálin elvtárs vezetésével résztvettek legközelebbi munkatársai és tanítványai, köztük a Párt és a Szovjetunió olyan tehetséges vezetői mint Szergo Ordzsonikidze, Sz. M. Kirov, L. P. Berija és M. D. Bagirov. A párt és a kormány állandó figyelme, főleg pedig Sztálin szüntelen érdeklődése, döntő módon biztosította a kőolajipar gyorsütemű helyreállítását és kifejlesztését. Az első sztálini ötéves tervet a kőolajiparban két és fél év alatt teljesítették.

A hazai kőolajipar újjáépítése és műszaki átszerelése Lenin közvetlen útmutatásai alapján és Sztálin személyes vezetésével már a Szovjetunió békés építésének első éveiben megkezdődött.

1920 végén Lenin indítványára a Párt Központi Bizottsága különleges bizottságot küldött Bakuba Sztálin elvtárs vezetésével, azzal a feladattal, hogy részletesen tanulmányozza a kaukázusi kőolajipar helyzetét. Feladatához tartozott az is, hogy a Szovjetunió szükségleteinek megfelelő módon kidolgozza az ország kőolajbázisát alkotó, szétdúlt állapotban levő kaukázusi kőolajgazdaság újjáépítésére, valamint továbbfejlesztésére vonatkozó gyakorlati intézkedések programját.

Sztálin elvtárs kidolgozta és keresztülvitte mindazokat az intézkedéseket, amelyek alkalmasak voltak a kőolajgazdaság gyökeres technikai átalakítására és az akkori legfejlettebb technika bevezetésére.

A párt és a kormány intézkedéseinek köszönhető, hogy az első sztálini ötéves terv kezdetén, azaz a békés építés első öt évében a félig szétrombolt és műszakilag elmaradt kőolajipart nemcsak újjáépítették, hanem műszakilag is átszerelték, ami lehetővé tette, hogy az 1913 évi kőolajhozam színvonalát túlszárnyalják. A kőolajipar gyökeres műszaki átalakítására, valamint új kőolajipari és kőolajfeldolgozó gyárak nagyszabású építésére 1927-ben került a sor. Az elavult kazánrendszerek helyett cső- és krakkoló berendezéseket kezdtek építeni.

„Az újjáépítés időszakában minden a technikától függ" — mondta Sztálin. (A leninizmus kérdései. Szikra 1950. 397. old.) Ez az útmutatás a legnagyobb mértékben vonatkozik a kőolajiparra és nagy szerepet játszott a műszaki átszerelés ütemének fokozásában. A Szovjetunió kőolajiparának fejlesztése azzal az eredménnyel járt, hogy az első három sztálini ötéves terv során az 1940 évi össztermelés (31 millió tonna) három és félszer annyi volt, mint az 1913 évi oroszországi kőolajtermelés.

Sztálin közvetlen intézkedésére a „második Baku" vidékén is megkezdődtek a geológiai kutatások és kutató fúrások.

Már a szovjet hatalom első éveiben, amikor az intervenciós hadseregek elvágták a kaukázusi kőolajipart Moszkvától, felmerült a gondolat, hogy az ország belsejében új kőolajbázist kell teremteni. Lenin és Sztálin kezdeményezésére kőolajszakértőket küldtek az Ural—Volga vidékre kőolajkutatások végett. Bizonyos jelek ugyanis már több mint kétszáz év óta arra mutattak, hogy ezen a vidéken kőolaj van.

Az Ural—Volga vidéken egyes gyárosok már a forradalomelőtti időkben végeztettek kutató munkákat, noha eredménytelenül. A régivágású szakértők, akiket azután a Geológiai Bizottság küldött a Volga-vidékre, helytelenül fogták fel a kőolajgeológia alapvető elméleti problémáit és így helytelenül értékelték, sőt „diszkreditálták" az Ural—Volga vidék kőolajhozamának kilátásait. I. M. Gubkin, a tekintélyes kommunista szovjet tudós azonban meg volt győződve arról, hogy a Volga és Ural közti terület kőolajgázt tartalmaz és Lenin intézkedésére ezeken a vidékeken még 1921-ben geológiai kutatásokat szervezett.

Gubkin tudományos feltevésének helyessége 1929-ben beigazolódott, mert Csuszovszkije határában kőolajtelepekre találtak. A kiaknázás azonban lassan haladt mindaddig, amíg Sztálin elvtárs erélyes beavatkozása meg nem kezdte az akadályok gyors leküzdését.

A „második Baku" kőolajkiaknázásának fejlesztésében 1934 a fordulat éve volt.

A Párt XVII. kongresszusán tartott beszámolójában Sztálin elvtárs bejelentette: „Új, hatalmas kőolajbázis alapjait fektettük le az Ural-hegylánc nyugati és déli lejtőinek kerületeiben — az Uralterületen, Baskiriában, Kazahsztanban." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 523. old.) Rámutatott továbbá „a kellő figyelem hiányára az új *kőolajbázisok* megszervezésének kérdésében az Ural, Baskiria, Emba telepein". (U. o. 528. old.) Sztálin a kőolajipar fejlesztése terén a párt és kormány egyik soronlevő feladatául tűzi ki: „komolyan hozzálátni kőolajbázis szervezéséhez az Ural-hegylánc nyugati és déli lejtőinek telepein". (U. o. 529. old.) Sztálin elvtárs útmutatásai szabták meg e területek ipari átalakulásának és kőolajhozamuk fokozásának rendkívül gyors ütemét.

A szovjet hatalom éveiben a kőolajtermelő és feldolgozó iparágak

döntő mennyiségi és minőségi változáson mentek keresztül; megváltozott a Szovjetunió kőolajvidékeinek és kőolajiparának térképe is.

Megszűnt a kőolaj kitermelésének és feldolgozásának primitív technikája, az a termelési mód, amely minden fontos műveletet túlnyomóan kézierővel végeztetett el.

A mai korszerű kőolajtermelés és feldolgozás gyakorlatilag megvalósította valamennyi fontos termelési folyamat teljes gépesítését.

Nagyszámú csőkemence és krakkolóüzem építése, a szovjetrendszerű két- és háromkazános krakkolóeljárás és a desztillálás rendszerének tökéletesítése lehetővé tette, hogy a kőolaj kihasználását nagymértékben fokozzuk, a választékot növeljük és a különleges kőolajtermékek minőségét emeljük.

A kőolaj keletkezésének és geológiájának egyes tudományos problémáit feldolgozó vagy a kőolaj összetételével, sajátosságaival, kitermelésének és feldolgozásának módszereivel foglalkozó különféle tudományágakból a Szovjetunióban egységes tudomány — a kőolajtudomány alakult ki.

Ez az új tudomány egységbe foglalja mindazokat a felfedezéseket és kutatásokat, melyeket a kőolajgeológia területén a szovjet kőolajgeológusok feje, Gubkin akadémikus végzett; továbbá azokat a rendkívüli, eredeti kutatásokat, melyeket a fizikai-kémia, a szénhidrogének kémiája és a szerves katalízis terén N. D. Zelinszkij, L. G. Gurvics, Sz. V. Lebegyev folytatott; végül pedig V. G. Suhov akadémikus páratlan munkásságát a kőolajipari technológia és berendezésépítés terén. A kőolajtudomány minden területének — a geológiának, a fúrásnak, a termelésnek, a kémiának és a feldolgozásnak — összes tudományos problémáit csak a szovjet rendszerben, csak a népgazdaság és tudomány fejlődésének tervszerű rendszerében lehetett ilyen átfogóan megoldani. A kőolajjal foglalkozó szovjet tudomány elszakíthatatlan szálakkal kapcsolódik a kőolajiparhoz és minden erejével azon van, hogy megoldja a kőolajipar alapvető tudományos és technikai problémáit: új kőolajterületeket tár fel; fokozza a kutak fúrásának gyorsaságát és mélységét; gépesít minden időrabló és fáradságos eljárást a fúrásnál, termelésnél és feldolgozásnál; lerakja a kőolajfeldolgozás tudományos alapjait, amelyek lehetővé teszik a kőolaj jobb és teljesebb kihasználását a szovjet népgazdaság sokféle és folyton növekvő szükségleteinek megfelelően.

A cári Oroszországban egyetlen főiskola vagy fakultás sem volt, amely kőolajszakembereket képezett volna ki. A szovjet hatalom éveiben országunkban a kőolajjal kapcsolatos szakfőiskolák és tudományos kutatóintézetek egész hálózata épült ki.

A Bányászati Akadémia, mely 1918-ban Lenin és Sztálin kezdeményezésére, Gubkin tevékeny részvételével létesült, egyike volt az első szovjet műszaki főiskoláknak. 1929-ben ebből hat önálló főiskola

alakult, mégpedig: a kőolaj-, bányászati-, színesfém-, acél-, tőzeg- és geológiai kutatóintézetek.

A moszkvai Bányászati Akadémia mintájára létesültek a bakui műegyetem és a grozniji egyetem kőolajtanszékei, majd kőolajfakultásai. Ezzel megindult a kőolajszakemberek kádereinek rendszeres kiképzése.

Nem sokkal a tanintézetek létesítése után megalakultak a kőolaj tudományos-kutatóintézetek Moszkvában, Groznijban, Bakuban és Leningrádban. A párt, a kormány és Sztálin elvtárs személyesen is nagy figyelemmel kísérte a kőolajszakértők munkáját, hogy segítségükre legyen mindenben.

Sztálin elvtárs javaslatára a szovjet kormány 1947 júliusában határozatot hozott, mely a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának rendszerében komplex tudományos intézmény — a Kőolaj Intézet — megalakítását rendelte el. Ez az intézmény biztosította a kőolajtudomány minden részében felmerülő alapvető problémák megoldását. Nagy jelentőséget tulajdonítottak ugyanis annak, hogy ne csak a napi tudományos-műszaki problémák kerüljenek megoldásra, hanem lehetővé tegyék a tágabb tudományos kutatásokat is, a távolabbi tudományos problémák megoldását, melyek alkalmasak arra, hogy meghatározzák a jövő kőolajipar-technika politikáját. A Szovjetunió Tudományos Akadémiája Kőolajintézetének előkészítésében és felépítésében nagy szerep jutott Sztálin legközelebbi harcostársának és tanítványának, Berija elvtársnak.

Látjuk tehát, hogy a párt, a kormány és Sztálin elvtárs személyesen milyen nagy figyelmet szentelt a kőolajiparnak és a kőolajtudománynak. Ez biztosította országunkban a kőolajipar sikeres fejlődését, a főiskolák és magasabb tudományos intézetek széles hálózatának kiépítését. Elősegítette a tudomány és gyakorlat embereinek összefogását közös feladatuk megoldására, az egész szovjet kőolajipar és kőolajtudomány további hatalmas fellendítésére.

*

Az Októberi Forradalom előtt országunkban a kőolajgeológia nem volt önálló tudományág, jóllehet Oroszországban a kőolajtermelés fejlődése nagy utat tett meg.

A kőolajgeológiával számos kiváló orosz tudós foglalkozott, kiknek sorát a zseniális Lomonoszov nyitotta meg. A kőolaj keletkezésének első tudományos hipotézisét D. I. Mengyelejev dolgozta ki. N. D. Zelinszkij és N. I. Andruszov akadémikusok 1891-ben a Fekete-tenger fenekén kénhidrogén keletkezését állapították meg és e felfedezés alapján I. M. Gubkin és A. D. Arhangelszkij akadémikusok kidolgozták a kőolaj keletkezésének modern elméletét. A kaukázusi kőolajlelőhelyek geológiájának tüzetes tanulmányozása, amit D. V. Golubjatnyikov és N. I. Andruszov végzett, lett a szovjet korszakban a kaukázusi kőolajgazdaság további feltárásának kiindulópontja.

A Nagy Októberi Szocialista Forradalom után országunkban megalakult a geológusok egységes, hatalmas kollektívája, amely kifejlesztette a tudomány új önálló ágát, a kőolaj geológiáját.

A nagy szovjet kutató, Gubkin akadémikus neve elválaszthatatlanul összeforrott azokkal az eredményekkel, amelyeket a kőolajgeológia alapvető kérdéseinek tanulmányozása és megoldása terén a Szovjetunióban elértünk.

Kiváló tudósunk, Gubkin munkássága olyan széleskörű, hogy szinte lehetetlen kimerítően felsorolni mindazokat a kérdéseket, amelyeket alaposan tanulmányozott és jórészt meg is oldott. Ezek közül csak példaképpen említjük az olaj elhelyezkedése sajátosságainak és a föld belsejében történt felhalmozódás legkedvezőbb feltételeinek magyarázatát, vagy a föld kérgében lejátszódó vándorlási folyamatnak kimerítő elemzését és végül azoknak a törvényszerűségeknek a megállapítását, amelyek a kőolajtelepek képződését meghatározzák.

A kőolaj geológiájának Gubkin által megoldott sarkalatos kérdései közül különösen nagyjelentőségűek a kőolaj keletkezésének problémájára vonatkozó elméleti tételek és dialektikus-materialista általánosítások. Gubkin elvi megállapításai ebben a kérdésben ma is irányt mutatnak a szovjet geológusoknak új kőolajterületek felkutatásában. Országunkban Azerbajdzsan a legfontosabb kőolajtermő vidék. Annakidején az iszapkráterek problémájának megoldása vezetett az azerbajdzsani kőolajtartalmú területek további feltárásához. Azerbajdzsanban nagyon sok az iszapkráter: a Kaukázus 250 nagyobb iszapkrátere közül 200 itt található. Sokan úgy vélték, hogy az iszapkráterek jelenléte kedvezőtlen körülmény valamely vidék várható kőolajtartalmának becslésénél. Természetes, hogy Gubkin, aki Azerbajdzsan geológiai szerkezetével és kőolajkészletének becslésével foglalkozott, általában nagy figyelmet fordított az iszapkráterek kérdésére, különösen a Kaukázus délkeleti részén. Gubkin szerint a Kaukázus e szakaszának geológiai szerkezete, kőolajtartalma és iszapkráterei egységes fejlődéstani egészet alkotnak; a gáz- és kőolajmegjelenés, valamint az iszapkráterek ugyanazon okoknak a következményei.

Az iszapkráterek problémáinak megoldása, amely szovjet tudósok nevéhez fűződik, jelentős esemény a kőolajgeológiában.

A szovjet tudósok lényegesen hozzájárultak a tudomány fejlesztéséhez a kőolajterületek geológiai szerkezetének törvényszerűségére, a kőolajlelőhelyek képződésére vonatkozó megállapításaikkal, továbbá tudományos módszereket dolgoztak ki a kőolajkutatásokkal és a kőolajtartalom becslésével kapcsolatban. A Szovjetunióban a kőolaj és gáz felkutatásának tudományos módszerei a föld geológiai szerkezetének aprólékos és sokoldalú elemzésén alapulnak. A kutatásoknak ilyen hatalmas területet átfogó, komplex módszerét csak a szovjet hatalom idején, a kőolajterületek nacionalizálása után lehetett megvalósítani.

A szovjet geológia atyjának és országunkban a kőolaj és gázkutatás tudományos módszerei megalapítójának — Gubkin akadémikusnak — úttörő szerepe van abban, hogy országunk területén a föld belsejét vidékenként felkutatják.

Az Ásványi Tüzelőanyagkutató Intézetben (jelenleg Kőolajkutató Intézet) Gubkin kezdeményezésére geológiai, bitumenológiai, hidrokémiai, geokémiai, petrográfiai, paleogeográfiai és litológiai laboratóriumokat szerveztek. Gubkin nagy jelentőséget tulajdonított annak, hogy tanulmányozzák az üledékképződés körülményeit, a szerves anyag felhalmozódását és az ezután végbemenő folyamatokat, melyeknek során a szerves anyag kőolajjá alakul át.

A kőolajtelepek értékelésénél különösen nagyfontosságú a kőzet olyan tulajdonsága, mint porozitás, áteresztőképesség, továbbá a kőzetrészecskék elrendeződése, a szemcsék mérete, az ásványtani összetétel és egyebek. Tehát rendkívül szoros a kapcsolat a kőolaj és a tárolókőzet között és ez a körülmény nagyjelentőségű a kőolaj keletkezésének és a lelőhelyek kialakulásának problémájánál. A kőolajgeológiai kutatásoknak ez az iránya a Szovjetunióban különösen nagy fejlődésen ment keresztül.

A szovjet tudósok a kőolajgeológia számos kérdésében alaposság, eredetiség és gyakorlati alkalmazhatóság tekintetében felülmúlták a külföldi geológusoknak a világsajtóban agyonreklámozott kutatásait.

Párhuzamosan azzal a nagy tudományos munkával, amely a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának tudományos intézményeiben folyik, nagymérvű kőolajgeológiai kutatómunkálatok bontakoztak ki a Kőolajipari Minisztérium kutatóintézeteiben és laboratóriumaiban, valamint a szövetséges köztársaságok Tudományos Akadémiáin, elsősorban az Azerbajdzsan Szovjet Szocialista Köztársaság Tudományos Akadémiáján.

*

A nacionalizált kőolajipar újjászületésében és továbbfejlesztésében kimagasló szerepe van a szovjet tudósoknak, mérnököknek, technikusoknak.

Mik voltak a forradalomelőtti orosz kőolajipar jellemző vonásai? A kőolajkutak lassú és drága fúrása, a kőolaj nem gazdaságos felszínrehozatala a kutakból és az így nyert kőolaj rendkívül kezdetleges feldolgozása. Ezer méter mélységű kút fúrása körülbelül három évig tartott, miközben béléscsövekre 300—400 tonna fémet használtak fel. Ezzel szemben ma hasonló mélységű kút fúrásánál azonos geológiai feltételek mellett csak 25—30 tonna béléscsőre van szükség és a fúrás mindössze két és fél — három hétig tart. Ugyanez vonatkozik a kőolajnak szelepeskanállal történő felszínrehozatalára is. Itt a hatásfokténvező 3—5% volt, míg a jelenleg alkalmazott mélyszivattyúnál a hatásfok-

tényező egészen 40%-ig terjed. Szelepes kanállal végzett termelésnél napi 2 tonna hozam — gőzgép igénybevételével — 2 tonna tüzelő anyagot emészt fel. Jelenleg mélyszivattyú alkalmazásával és elektromos meghajtással 0,1 tonna hozam is egészen gazdaságos.

Kőolajiparunk fúrási és termelési gazdálkodásának átszervezése 1920-ban Lenin és Sztálin útmutatásai alapján, a Párt Központi Bizottságának közvetlen segítségével történt. A forgatómódszerű fúrásnak, mely a kőolajiparban az első világháború előtt még használatban volt, gyorsaság és olcsóság tekintetében jelentékeny előnyei vannak az ütve működő fúrással szemben, viszont sok alapvető hibája is van. De ezeket a hibákat el lehet kerülni, ha közelebb hozzuk a fúrómotort a talphoz, a vésőhöz. Így született meg 1921—1922-ben a Sztálin elvtárs által kijelölt feladattal kapcsolatban, a fúrólyuk talpára bocsátott meghajtóberendezéssel való fúrás gondolata: a turbinafúrás. 1924-ben, tehát kereken 25 évvel ezelőtt Sztálin elvtárs támogatásával Szurahaniban megkezdődött a 76—49 számú kút fúrása, melyet a kőolajiparban a talpra bocsátott meghajtóberendezéssel való új szovjetrendszerű fúrás — a turbinafúrás — kezdetének tekinthetünk.

A turbinafúrás M. A. Kapeljusnyikov által javasolt módszerénél a fúrórudazat, melyen keresztül átszivattyúzzák az öblítőiszapot a vésőhöz, nem forog, hanem csak a turbina rotorja forog a vésővel.

A turbinamotor azzal a nyomáskülönbséggel dolgozik, ami a fúrócsövekben és a csövön kívüli térségben levő öblítőiszap között mutatkozik. A nyomáskülönbség nagyjából állandó, független a kút mélységétől, ami jelenleg 6000 métert is elér. Ez a körülmény indokolja azt az állítást, hogy 8—10 ezer méter és még mélyebb kutak fúrása csak talpra bocsátott meghajtóberendezéssel lehetséges. Csak a pártszervezet és Sztálin elvtárs hathatós támogatásának köszönhető, hogy sikerült leküzdeni minden akadályt és az ellenkezést is, amellyel az új módszert a műszaki értelmiség maradi elemei fogadták. Voltak, akik egyenesen azt követelték, hogy tiltsák meg a turbinamódszerű fúrást.

Sztálin ezeket a munkákat személyesen nagy figyelemmel kísérte. A turbinafúrót szerkesztő mérnökkel, Kapeljusnyikovval megbeszéléseket folytatott, élénken érdeklődött az elvégzett munka minden kis részlete és eredménye iránt, miközben számos értékes útmutatást adott a fúrási munkálatok továbbfolytatására és általában a hazai, főleg pedig az urali kőolajipar fejlesztésére. Sokféle előnye következtében a turbinafúró a népgazdaság különböző ágaiban alkalmazást nyert.

A turbinafúrót annyira tökéletesítették, hogy ma már jelentékeny helyet foglal el a fúrómunkálatok egészében; egyes olyan területeken pedig, ahol a kőzet különösen kemény, kizárólag turbinafúrást alkalmaznak, hasonlóképpen ott is, ahol ferde fúrásra van szükség.

Sztálin 1931-ben, amikor a gazdasági vezetők értekezletén az ipar fejlődésének új feltételeiről beszélt, rámutatott a munka gépesítésének

szükségességére. Figyelmeztetése elsősorban a kőolajipar, de különösen a fúrási munkálatok gépesítésére vonatkozott. Gépesítés nélkül a fúrómester munkája hallatlanul fáradságos, mivel vésőcsere alkalmával — különösen mély kút fúrásánál — a fúrómesternek nehéz fúrórudazatot kell a vésővel együtt kiépítenie.

A szovjet mernökök a fúrásnak új, gépesített és részben önműködő rendszerét dolgozták ki, ami meggyorsítja és olcsóbbá teszi a fúrást, megkönnyíti a dolgozók munkáját, jelentősen csökkenti a baleseteket és emeli a fúróbrigád munkájának színvonalát. Erre figyelmeztetett bennünket nem egyszer a párt, a kormány és Sztálin elvtárs.

Jelenleg, mint ismeretes, az olajtároló rétegben levő kőolajnak csak egy részét (20—40%-át) sikerül kivonni, aszerint, hogy milyen a kőzet összetétele, szerkezete, sajátossága. A Szovjetunió Tudományos Akadémiája Ásványi Tüzelőanyagkutató Intézetében a munkatársak egy csoportja azt ajánlotta az intenzívebb kőolajkitermelés érdekében, hogy azokon a területeken, ahol a kitermelést már abbahagyták — vagy pedig, ahol a hozam gyenge — a kőolajrétegbe hőt vezessenek be. Ezáltal a kőolaj viszkozitása erősen csökken, folyékonysága nő és így az olaj könnyebben áramlik a fúrólyuk talpához.

Az első laboratóriumi kutatások és félüzemi kísérletek után a Szovjetunió különböző kőolajlelőhelyein kipróbálták a hőbehatás új módszerét. Az erősen elvizesedett lelőhelyek kivételével a kísérletek mindenütt pozitív eredménnyel jártak. A hőbehatás következtében az abbahagyott és kőolajat már nem adó kutak többet adtak, mint kezdetben az első kitermelés alkalmával, de nem egy közülük felszökő termelést adott.

*

A kőolajat, a természetes és ipari szénhidrogéngázokat a szerves szintézis számos esetében mind fokozottabb mértékben használják fel értékes nyersanyagként. Így például motorüzemanyag magas oktánszámú komponenseinél, kenőolajok, műgumi, alkoholok, mosószerek stb. gyártásánál. A Szovjetunióban az iparnak sok olyan új ága létesült, amely a forradalomelőtti Oroszországban hiányzott. Ezek közé tartozik többek között a gáz, motorüzemanyag, parafin, szilárd kenőcsök gyártása.

A kémia, különösen pedig a katalizis elterjedt alkalmazása folytán a kőolajfeldolgozó ipar a népgazdaság műszakilag legjobban felszerelt és legjobban kiépített ágainak egyike lett. Nem csupán a termelés és feldolgozás módszerei változtak meg gyökeresen, hanem a kőolajtermékek felhasználásának egész felépítése is. Szocialista népgazdaságunk minden területének korszerű, fejlett technikája, különösen pedig a motorok (robbanó-, Diesel- és rakétamotorok) növekvő szerepe már eleve meghatározza a kőolajfeldolgozó ipar fejlődési vonalát. Magas oktánszámú

repülőbenzinek, kenőolajok, kiváló minőségű Diesel- és rakétamotor üzemanyagok előállítása a mai kőolajfeldolgozó ipar legfőbb feladata.

Korszerű kőolajfeldolgozó iparunk vegyiparosítását és a bonyolult vegyi műszaki módszerek bevezetését csak a szovjet kémiai tudomány nagyszerű vívmányai segítségével valósíthattuk meg. Kémiai tudományunk legkiválóbb teljesítményei a katalizis elméleti kérdéseinek kidolgozása, a szerves katalitikus reakciók és a katalizátorok tanulmányozása terén jöttek létre. Ugyancsak nagyjelentőségű az a tudományos munka, amely a szénhidrogének sajátosságaival és reakcióival, a Szovjetunióban található kőolajfajták összetételével és sajátosságaival foglalkozik. Nem kevésbbé fontos a kőolaj és kőolajtermékek vizsgálatára szolgáló eredeti új analitikai módszerek kidolgozása, ezekhez újfajta készülékek szerkesztése, továbbá a szénhidrogének különféle termikus és katalitikus reakcióinak — e folyamatok mechanizmusának és kinetikájának — a vizsgálata, a különböző kőolajtermékek finomítására és állandósítására új módszerek kidolgozása, valamint új irányvonalak kijelölése a kőolajipar mellék- és hulladéktermékeinek kémiai nyersanyagként való felhasználására.

A mai kőolajfeldolgozásnál végbemenő legfontosabb folyamatok a katalitikus reakciók felhasználásán alapulnak, amit kiváló szovjet tudósok, N. D. Zelinszkij, L. G. Gurvics, Sz. V. Lebegyev és iskoláik dolgoztak ki.

Az organikus katalitikus reakciók elméletének kidolgozásában és az elméletnek a kőolajiparban való széleskörű gyakorlati alkalmazásában a főérdem kiváló kortársunké, Zelinszkij akadémikusé, aki a kémia nagy eredményeket felmutató orosz iskolájának a vezetője. Ő volt az első, aki bebizonyította, hogy a szovjet kőolajokban igen elterjedt hatszénatomos naftenokat közvetlenül át lehet alakítani aromás szénhidrogénekké, melyek az ország népgazdaságának és honvédelmének sok ágában igen értékes nyersanyagok.

Zelinszkij e felfedezését eleinte a kőolaj összetételének kutatásában alkalmazták igen nagy mértékben, jelenleg pedig aromás vegyületeknek kőolajból történő előállítására használják. Nagy elvi, tudományos és gyakorlati jelentősége van a katalitikus aromatizálás felfedezésének, melynek segítségével a nyiltszénláncú szénhidrogének közvetlenül átalakíthatók benzolhomologokká. Ezt a reakciót a Szovjetunió több laboratóriumában gyakorlatilag egyidejűleg fedezték fel.

Zelinszkij vezetésével kidolgozták a kőolajszénhidrogének katalitikus dehidrogénezésének módszerét, hogy kiindulási termékeket nyerjenek műgumi előállításához. E módszer lehetővé teszi, hogy élelmiszernyersanyagok szabaduljanak fel és a kőolajat a leghasznosabban tudjuk felhasználni.

Az aromás és parafinszénhidrogének katalitikus alkilezésének olyan módszereit dolgozzák ki, melyek segítségével a repülőbenzinek magas

oktánszámú komponensei állíthatók elő. A kőolajiparban ezeket a módszereket már gyakorlatilag is alkalmazzák.

A kőolajfeldolgozóiparban nagyon elterjedt az utolsó tíz évben a katalitikus krakkolás, melynél katalizátorként mesterséges és természetes alumíniumszilikátokat használnak fel. L. G. Gurvics és Sz. V. Lebegyev kutatásai vetették meg e technológiai eljárás tudományos alapjait.

Az utolsó tíz-tizenöt évben nagy jelentőséget nyert a telített szénhidrogének közvetlen nitrálása, melyet először M. I. Konovalov oldott meg.

Zelinszkij már 1918-ban alumíniumkloridot használt katalizátorként, hogy a kőolaj nehezebb részeiből (nehézolaj, parafin) benzint nyerjen és ezt az eljárást „benzinesítés"-nek nevezte el. Évek multán Zelinszkij munkatársaival alaposan tanulmányozta az alumíniumklorid izomerizáló hatását az egyes naftén és olefin szénhidrogéneknél.

A kaukázusi kőolaj benzinpárlatának tanulmányozására a forradalomelőtti Oroszországban kiterjedt kutatások folytak (V. V. Markovnyikov, M. I. Konovalov, K. V. Haricskov), de a kaukázusi kőolajok magasabb frakcióit és a Kaukázuson kívüli lelőhelyek olajainak összetételét egyáltalán nem tanulmányozták.

A szovjet kutatóknak jutott az a feladat, hogy az új lelőhelyek kőolajainak összetételét megállapítsák és a kaukázusi kőolaj sajátosságainak jellemzését kiegészítsék. Ezek a kutatások a kőolaj szénhidrogéntartalmán kívül a kátrány (oxigéntartalmú alkatrészek) vizsgálatára is kiterjedtek. Az utóbbi években magas kéntartalmú kőolajlelőhelyek egész sorát tárták fel és ezért különös figyelemmel fordult a tudomány a szovjet kőolajok kéntartalmának tanulmányozása felé. Hatalmas, rendszeres munka indult meg a Szovjetunió legfontosabb lelőhelyein található kőolajok technológiai jellemzésére.

A kőolaj összetételének tanulmányozását a szovjet kutatóknak nagyon megkönnyítette, hogy rendelkezésre álltak újonnan kidolgozott eredeti módszerek a kőolaj és kőolajtermékek tulajdonságainak megállapítására.

A Szovjetunióban található kőolajok összetételének alapos és rendszeres kutatása, a kőolajgázok összetételének, a szénhidrogén-, oxigén- és kéntartalmú vegyületeknek tanulmányozása a szovjet tudományt a kőolaj analitikájának, finomításának és feldolgozásának új módszereivel gazdagította. A kőolajok kémiai összetételének és sajátosságainak ismeretében könnyebb volt a feldolgozás leggazdaságosabb módszereit is megtalálni.

A kitermelés és feldolgozás új és tökéletesebb módszereinek kifejlődése, valamint az üzem- és kenőanyagok minőségének emelése és specializálása szükségessé tette a kőolaj és kőolajtermékek fizikai és fizikai-kémiai sajátosságainak alapos tanulmányozását.

E sajátosságoknak, valamint a kőolajtermelésnél a kollektorban

mutatkozó fizikai és fizikai-kémiai jelenségeknek tanulmányozása, továbbá a kőolaj viselkedésének vizsgálata a feldolgozásnál és az egyes frakciók tisztításánál s végül a kész kőolajtermékek alkalmazásánál mutatkozó folyamatok elemzése a kőolaj fizikájának és a kőolaj fizikai-kémiájának megteremtéséhez vezetett. Mindez a szovjet tudósok utolsó húsz-huszonötévi munkájának eredménye.

A kőolajfizika terén végzett legelső kutatások a nagy orosz tudós, Mengyelejev nevéhez fűződnek, aki már a mult század nyolcvanas éveiben számos tudományos értekezést hozott nyilvánosságra, melyek részben a bakui kőolaj sűrűségének a hőmérséklettől való függésével, részben a frakcionált desztillálással, lobbanásponttal és sok más fizikai kérdéssel foglalkoztak.

A kőolajjal kapcsolatos fizikai és fizikai-kémiai kérdések megoldására a szovjet hatalom éveiben a kutatók nagy kollektíváit szervezték meg a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának és a szövetséges köztársaságok tudományos akadémiáinak tagjaiból, központi és szakosított tudományos kutatóintézetek, ipari és üzemi laboratóriumok munkatársainak részvételével.

A szovjet kutatók hatalmas sikereket értek el azzal, hogy megállapították a folyadékok (kőolaj, víz), valamint a gázok porózus közegben való áramlásának törvényszerűségeit. E kutatások eredményei szolgálnak tudományos alapul a kőolajlelőhelyek kiaknázásának racionális rendszeréhez.

Kidolgozták az adszorpciós tisztítás módszerének elméleti alapjait és ez a módszer az olajiparban általánosan használatos. Nagyarányú kutatásokat végeztek a kőolajban és a kőolajtermékekben lévő parafinek szerkezetére és összetételére vonatkozóan.

Az utolsó tizenöt évben széleskörű kutatásokat folytattak a kőolaj és kőolajtermékek sajátságainak tanulmányozására szolgáló fizikai és fizikai-kémiai módszerek kidolgozása terén. Elsősorban kidolgozták és az iparban meghonosították azokat a gazdaságos és tudományosan megalapozott módszereket, melyek a kőolaj és kőolajtermékek alapvető fizikai tulajdonságainak (sűrűség, viszkozitás stb.) megállapítására szolgálnak. Először a Szovjetunió kőolajiparában vezették be a kőolaj és kőolajtermékek fizikai jellemzőire vonatkozó észszerű megjelöléseket, melyek feleslegessé tették az addigi sokféle megjelölést.

A kőolajfeldolgozás módszereinek fejlesztése és a szükséges készülékek megalkotása terén a Szovjetunióé a vezetőszerep. Periódikusan működő desztilláló edény petróleum nyerésére, állandó üzemű kazánrendszer petróleum és kenőolajok lepárlására, a kazánrendszerről csőkemence-rendszerre való átmenet, a világ első krakkoló berendezése és végül a műszakilag tökéletesített szovjet eljárás (a katalitikus krakkolás és reforming-eljárás, valamint a gőzfázisú-oxidációs krakkolás) — ezek a főállomásai országunkban a kőolajfeldolgozás technikai haladásának

az utolsó 125 év alatt. Rendkívüli emberek néhány nemzedéke — a jobbágyi sorból származó, autódidakta Dubinyin testvérpártól kezdve olyan kiváló tudósokig mint D. I. Mengyelejev és V. G. Suhov — óriási tapasztalatot, tehetséget és találékonyságot fordított az élenjáró kőolajfeldolgozóipar felépítésére.

A Szovjetunióban már az Októberi Forradalom előtt számos nagyszerű tudományos és technikai felfedezés s találmány látott napvilágot a kőolajtechnológia terén, de gyakorlati felhasználásukra az iparban addig alig került sok. Ez volt a sorsa annak a kiváló krakkoló-berendezésnek is, amit Suhov már 1891-ben szerkesztett olyan műszaki eljárások és tényezők felhasználásával (magasnyomás, a kőolajnyersanyag többszöri cirkulációja a berendezésben és a nyersanyag előmelegítésére csőkemence-rendszer alkalmazása kazánok helyett), amelyek a katalitikus és termikus krakkolás minden modern rendszerének alapját képezik. Suhov krakkoló-berendezése megvalósítást és nagyüzemi alkalmazást csak a szovjet korszakban 1929-ben nyert, Suhov és Kapeljusnyikov „Szovjet krakkolásának" rendszerében. Az 1934—1936 években ez a rendszer már az egész iparban általános lett.

A „Szovjet krakkolás" alkotói e berendezésükkel először valósították meg az ú. n. reforming-elvet, azaz a benzin másodszori krakkolását jóminőségű repülőgépüzemanyag előállítására. Jelenleg ezt az eljárást alkalmazzák az ú. n. szuperbenzinek gyártásánál.

Sztálin elvtárs igen nagy jelentőséget tulajdonított annak, hogy a kőolajfeldolgozás hazai módszerei fejlődjenek és a műszaki berendezések tökéletesedjenek. Mi sem bizonyítja ezt jobban, mint az, hogy Sztálin elvtárs személyesen érdeklődött a Suhov és Kapeljusnyikov-féle „Szovjet krakkolás" rendszere iránt és sürgette a munka ütemét. Mikor megkapta az értesítést, hogy a berendezést üzembe helyezték, üdvözlőtáviratot küldött az építők és tervezőmérnökök kollektívájának. A XVII. összszövetségi pártkonferencia határozatban emlékezik meg a berendezés üzembehelyezéséről.

„... az 1931 év — mondja a határozat — döntő előretörést jelent új állótőkék kihasználása terén." Az új üzemek között, amelyek 1931-ben és 1932 elején indultak meg, a konferencia határozata megemlíti „... a csőkemence rendszereket és krakkoló berendezéseket, köztük a Suhov és Kapeljusnyikov szovjet mérnökök rendszere szerint épült krakkoló berendezéseket."

A folyósfázisú krakkolás további tanulmányozása során az elméleti és gyakorlati kérdések egész sorát dolgozták ki, ami lehetővé tette, hogy jóminőségű motorüzemanyagon kívül számos vegyiterméket nyerhessünk.

Szovjet tudósok kutatásainak eredményeként csőrendszerű reakciós kamra alkalmazásával elértük a folyósfázisú krakkrendszer olyan tökéletes-

letesítését, ami a kokszosodás mértékét csökkentette és meghosszabbította az egyes berendezések folyamatos munkáját.

Miután alaposan tanulmányozta a szénhidrogének katalitikus átalakulásának reakcióit és tekintetbevette a katalitikus és termikus krakkolással kapcsolatos üzemi tapasztalatokat, a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának Kőolajkutató Intézete újszerű technológiai eljárást dolgozott ki a hozzávaló készülékek terveivel együtt. Ez tette lehetővé a kőolajnak mint nyersanyagnak komplex feldolgozását, s emellett magasértékű benzin és más különleges termékek előállítását. Az eljárás folyamatos és abban is különbözik az egyéb katalitikus krakkoló eljárásoktól, hogy még a katalizátorra való fokozottabb kokszlerakódás esetén is sikerrel alkalmazható.

1927-ben a Szovjetunióban kimutatták, hogy a szénhidrogénben oxigén hatására dehidrogéneződési folyamat megy végbe. Szénhidrogéneknek aránylag alacsony (200—400°) hőmérsékleten történő oxidálása esetén a levegő oxigéntartalmának behatására különféle oxigéntartalmú vegyületek keletkeznek. Ha az oxidálás magasabb hőmérsékleten és kevesebb oxigénnel történik, sokkal kisebb lesz az oxigéntartalmú vegyületek mennyisége, mivel az oxigén legnagyobb része a szénhidrogének dehidrogénezésére fordítódik.

Ennek, az elméleti tekintetben igen érdekes reakciónak felfedezése lehetővé tette egy újszerű szovjet kőolajfeldolgozási technológiai eljárásnak — a gőzfázisos-oxidációs krakkolásnak — a kidolgozását.

A szénhidrogének vegyi összetételében oxidálás folytán beálló változás tanulmányozása a szovjet kutatókat még másirányú tevékenységre is ösztönözte.

Ide tartoznak azok a nagy gyakorlati fontosságú kísérletek, amelyek lehetővé tették az ásványi kenőolajok oxidálódásának oxidációt gátló szerek hozzáadásával való csökkentését.

Ezt a folyamatot befolyásoló különböző tényezők részletes tanulmányozása azt eredményezte, hogy megállapították a parafinszénhidrogének oxidációjának legkedvezőbb feltételeit. Azonkívül kiválasztották azokat a katalizátorokat, melyek alkalmasak semleges és savasjellegű oxigéntartalmú vegyületek, mint: aldehidek, alkoholok és savak előállítására. Kétségtelen, hogy ezeket a munkákat, amelyeket nagy érdeklődéssel fogadtak, az iparban már a legközelebbi időben gyakorlatilag is fel lehet használni.

A kőolaj helyes kihasználásában igen nagy jelentősége van annak, hogy a benzin és petróleumlepárlás után fennmaradó kőolajmaradékokból kenőolajat tudunk előállítani. A Szovjetunióban az ilyenirányú eljárások nagyon fejlettek.

Szovjet tudósok és mérnökök egészen új technológiai módszereket dolgoztak ki a kenőolaj gyártásának fokozására és néhány más technikai kérdés megoldására, melyek a finomítással függnek össze. De ezen-

kívül is hatalmas kutatómunka folyik abban az irányban, hogy a kenőolajok összetételét és sajátságait megállapítsák, valamint a minőség javítására szolgáló módszereket kidolgozzák.

A hazai kőolaj és kőolajtermékek technológiájában nagy gyakorlati jelentősége van a kéntelenítés problémájának, mivel a „második Baku" kéntartalmú kőolaja a Szovjetunió egész kőolajtermelésében évről-évre nagyobb szerepet játszik.

Az utóbbi időben nagyot fejlődött az úgynevezett kőolajkémiai ipar, azaz szerves anyagok szintetikus előállítása kőolajtermékekből. Így a kőolajfeldolgozó gyárak olyan központokká válnak, melyek körül vegyikombinátok létesülnek szintetikus anyagok gyártására.

A kőolajkémiai ipar nyersanyagai közé tartoznak a krakkolásnál és pirolízisnél nyert telítetlen szénhidrogénekben gazdag gázok, továbbá a természetes gázok. A katalitikus krakkolásnál nyert gázok különösen fontosak.

A kőolajfeldolgozó iparban nyert melléktermékek teljes kihasználásának problémáját szovjet kutatók már húsz évvel ezelőtt felvetették, mikor a Suhov—Kapeljusnyikov-féle krakkoló eljárás (a „Szovjet krakkolás") az iparban meghonosodott. Bebizonyult, hogy magas oktánszámú benzin előállítása mellett a gázokból és tetőbenzinből számos értékes vegyianyagot lehet kapni.

A Szovjetunió Tudományos Akadémiája a következő években kidolgozta a kőolaj és gázok komplex felhasználásának kérdését, miáltal értékes nyersanyagok (alkoholok, savak stb.) nyerhetők.

Az utolsó három-négy évben a Tudományos Akadémia Kőolajkutató Intézetében azt vizsgálják, hogyan lehet a kőolaj és kőolajtermékek gyártását gazdaságosabbá tenni, a motorüzemanyag felhasználásának egész rendszerét megváltoztatni, a természetes gázokat észszerűen felhasználni. Természetesen az új eljárásokat értékelik és összehasonlítják a régivel.

★

A sztálini ötéves tervek során gyorsan és szakadatlanul fejlődött a szovjet kőolajipar. A kőolajfeldolgozás technológiájában és a tudományos kutatások terén egyaránt nagy eredményeket értünk el.

Megalakult a legmodernebb felszerelésű kőolajfeldolgozóipar, mely lehetővé teszi, hogy a kitermelt kőolaj teljes egészében értékes ipari termékekké (mint benzin, ligroin, petróleum, kenőolajok és értékes vegyianyagok) váljon.

Országunk keleti részén hatalmas új kőolajbázis létesült.

Az elméleti kutatások és a szerves katalízis problémáinak komoly kísérleti kidolgozása, amelyet a szovjet tudósok oldottak meg, a kémia ezen ágában vezető helyet biztosított a szovjet tudománynak. Szovjet tudósok munkájának eredménye, hogy új tudományág jött létre: a kőolaj

fizikája és fizikai-kémiája. Egész hálózata épült ki a tudományos kutatóintézeteknek, melyek a kőolaj kémiával és technológiával foglalkoznak és számos új tudományos, mérnök- és technikus kádert neveltek fel.

Időszaki és alkalmi kiadványok egész sora foglalkozik a kőolaj geológiájával, kémiájával, technológiájával és a kőolajipar problémáival.

Hazai kőolajiparunk, kőolajtudományunk sikerei igen jelentősek, de még komolyabbak a jövő feladatai, amelyeket a párt, a kormány és Sztálin elvtárs tűztek elénk.

Tovább kell fokozni a kőolajfeldolgozásnál az értékes motorüzemanyagok és kenőolajok termelését és a szerves szintézis új ágait kell létrehozni a kőolajfeldolgozóipar melléktermékeinek fokozott felhasználása alapján. Ez kőolajtudományunk és kőolajiparunk soronkövetkező feladata.

Sztálin elvtárs 1946 február 9-én új nagy és felelősségteljes feladatot tűzött ki a kőolajszakemberek elé: a kőolajtermelést a közeli években évi 60 millió tonnára kell emelni.

Hogy ezt a hatalmas feladatot teljesíteni tudjuk, ahhoz a kőolajtudományt tovább kell fejlesztenünk és kapcsolatát az iparral még szorosabbra kell fűznünk. A Párt XVIII. kongresszusának határozatai, melyek a kőolajipar további műszaki kiépítését és a kőolajipar még intenzívebbé tételét célozzák, továbbra is megszabják munkánkat. „A kőolajtermelés és feldolgozás programját a geológiai kutatómunkák gyors fokozásával és az egész kőolajiparban a fejlett technika bevezetésével kell biztosítani" — mondják ezek a határozatok. Továbbá: „A turbina rendszerű fúrást, a nyomás alatti fúrást, a zárt rendszerben történő termelést általánosan alkalmazni kell, hogy a gázok ne menjenek veszendőbe, hanem benzint lehessen belőlük nyerni. A kémiai módszereket a kőolaj feldolgozásánál hasznosítani kell."

A szovjet tudósok minden erejükkel, tapasztalatukkal és tudásukkal azon lesznek, hogy becsülettel eleget tegyenek a megtisztelő feladatnak, amelyet a népek nagy vezetőjétől és a tudomány géniuszától, Sztálin elvtárstól kaptak.

EREDMÉNYEK A SZILÁRD FŰTŐANYAGOK FELDOLGOZÁSA TERÉN

☆

A. B. CSERNISEV
a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának levelező tagja

Lenin mondotta, hogy „a szén — az ipar kenyere". (Lenin Művei. XXV. köt. 131. old. oroszul.) Rámutatott arra is, hogy „a szocialista társadalom bázisául szolgáló nagyipart, csak az ásványi fűtőanyag alapján lehet szilárdan felépíteni". (Lenin Művei. XXVII. köt. 132. old. oroszul.)

Sztálin elvtárs mindenkor rendkívüli figyelemben részesítette és részesíti a fűtőanyagipar fejlődését, mint az ország iparosításának alapját. Már 1925-ben, a Szovjetunió Kommunista (bolsevik) Pártjának XIV. kongresszusán rámutatott arra, hogy a párt általános irányvonala azt követeli, hogy hazánkat agrár országból ipari országgá változtassuk s ezzel képessé tegyük arra, hogy saját erejéből állítsa elő a szükséges berendezéseket. Sztálin ugyanakkor hangsúlyozta, hogy „... a fűtőanyagmérleg nem felel meg az ipar mérlegének, az ipar követelményeinek. Ebből következik, hogy fűtőanyaggazdálkodásunkat fokozott mértékben kell fejlesztenünk, meg kell javítanunk technikáját, hogy a fűtőanyag fejlődése utólérje, utólérhesse az ipar fejlődését" (Sztálin Művei. 7. köt. 317. old. oroszul.). A párt következő kongresszusai és összszövetségi konferenciái, a Szovjetunió Kommunista (bolsevik) Pártja Központi Bizottságának teljes ülései, valamint a vezető szovjet szervek a fűtőanyagipar további fejlődésének kérdését állandóan nagy figyelemmel kísérték.

1930-ban, a Párt XVI. kongresszusa Sztálin elvtárs referátuma alapján fontos döntést fogadott el új, nagyteljesítményű szén- és fémkohászati bázis — az ural-kuznyeck-medencei kombinát — létesítéséről Keleten. Ez a határozat indította meg a szénkitermelés széleskörű fejlődését

a Szovjetunió egyik legnagyobb szénmedencéjében. A Párt XVI. kongresszusa egyidejűleg rámutatott arra, hogy a helyi fűtőanyagok (tőzeg, éghető pala, helyi szenek, természetes gázok) termelését és felhasználását feltétlenül a legmagasabbra kell fokozni és ezekkel kell helyettesíteni a messziről hozott fűtőanyagot mindenütt, ahol lehetséges.

A Párt XVII. kongresszusán Sztálin elvtárs beszámolójában ismét hangsúlyozza a helyi fűtőanyag igen komoly jelentőségét az ország általános fűtőanyagmérlegében és követeli a helyi szenek kitermelésének széleskörű fejlesztését (Moszkva vidéke, Kaukázus, Ural, Karaganda, Szibéria, Távolkelet stb.)

A Szovjetunió népgazdaságának helyreállítását és fejlesztését szolgáló 1946—1950. évi ötéves terv előírja, hogy az ötéves terv végéig a szénkitermelést évi 250 millió tonnára kell emelni.

Végül Moszkva Sztálin-kerületének választói gyűlésén mondott beszédében, 1946 februárjában Sztálin elvtárs a Szovjetunió gazdasági fejlődésének új, óriási távlatait vázolta fel és azt a feladatot tűzte ki, hogy a következő tíz-tizenöt év folyamán évi 500 millió tonnáig terjedő szénmennyiség kitermelését kell elérni.

A Szovjetunió földje rendkívül gazdag ásványi szénben, éghető palában és tőzegben. A már felkutatott szénkészlet jelenleg a világ egész készletének több mint 20%-a. A Szovjetunió teljes szénkészletének több mint 85%-a a népgazdasági szempontból legértékesebb kőszén.

Szénkészletek találhatók csaknem mindenütt a Szovjetunió egész területén; de az ország legjelentősebb szénbázisa Ukrajnában van — a donyeci kőszénmedence; a Szovjetunió európai részének közepén van a Moszkva alatti barnaszénmedence; északon találjuk a nagy pecoravidéki szénmedencét; Nyugat-Szibériában a Szovjetunió második leghatalmasabb szénbázisát: a kuznyecki medencét; a Kazah Szovjet Szocialista Köztársaságban a Szovjetunió harmadik szénbázisát: a Karagandamedencét. Ezenkívül további gazdag szénmedencéket, valamint kőszén- és barnaszén-lelőhelyeket ismerünk Szibériában, Távolkeleten, Közép-Ázsiában, a Kaukázusontúl és a Szovjetunió sok más körzetében. A Szovjetunió szénben nemcsak mennyiségileg, hanem minőségileg is gazdag, a természetben fellelhető összes ásványi szénfajtákat megtalálhatjuk a Szovjetunióban. Tőzegkészletét tekintve, a Szovjetunió az első helyen áll a világon. Igen nagy készletek vannak éghető palából is, a Baltikumban, a Volgamelléken és más körzetekben.

A helyi tüzelőanyagok (tőzeg, barnaszén, éghető pala) kiaknázása a párt és a kormány útmutatásainak megfelelően nagy fejlődésen ment át.

A szilárd fűtőanyagfajták nemcsak hőenergiaforrások, nemcsak villamos- és mechanikai energiát nyerünk belőlük és nemcsak fűteni lehet velük; hanem egyben olyan vegyi termékek forrásai is, amelyeket műanyagok, festékek, mesterséges folyékony fűtőanyagok, gyógyszer-

készítmények, robbanóanyagok, műtrágya stb. gyártására lehet felhasználni. A szilárd fűtőanyagokat termikus és vegyi feldolgozásnak kell alávetni, hogy ezekhez az értékes termékekhez juthassunk. E feladat megvalósításához viszont le kellett rakni a fűtőanyag kémiai technológiájának alapjait. A szilárd tüzelőanyagok fajtáinak és sajátosságainak sokfélesége miatt több különféle feldolgozó eljárást kellett kidolgozni.

Az orosz tudományra mindig jellemző volt az a törekvés, hogy új utakat találjon, miközben nem rettent vissza attól, hogy forradalmi módon összezúzzon mindent, ami elavult. Az orosz tudomány azonban a forradalmat megelőző időben e figyelemreméltó vonásai ellenére sem rendelkezett olyan erővel, amely a technikailag elmaradt Oroszország gyors haladását biztosíthatta volna. Ennek elsősorban az önkényuralmi hűbéri rendszer volt az oka, a forradalomelőtti Oroszország uralkodó osztályainak — a földesuraknak és kapitalistáknak — értetlensége és közömbössége a hazai tudomány nagy jelentősége iránt s a külföldi tudomány és technika előtti hajbókolása.

A Szovjetunió minden előfeltételt megteremtett a haladó tudományok fejlődése és vívmányaiknak gyakorlati megvalósítása számára. A szovjet tudomány a népet szolgálja, elválaszthatatlanul összefügg a gyakorlattal, a kommunista társadalom felépítésének feladataival.

A kőszénfeldolgozó ipar főfeladata, hogy ellássa a kohászati ipar olvasztókemencéit jóminőségű koksszal és ezzel biztosítsa a fémtermelést.

A cári Oroszország fejletlen kokszvegyészeti ipara külföldiek bérletében volt. A koksztermelés bázisának a Donyec-medence kokszolásra alkalmas kőszenét tekintették, anélkül hogy annak szénkészleteit számbavették volna. A kokszkemencék alacsony termelékenységgel dolgoztak, a kokszolás nagy hőveszteséggel járt. A koksz minősége gyenge volt; a gyártott kokszot nem osztályozták.

A kokszgyártásnál keletkező vegyi termékek közül csak a kőszénkátrányt gyüjtötték össze és annak nagyrészét további feldolgozás nélkül külföldre exportálták.

A párt fő irányvonalának megvalósítása — a Szovjetunió átalakítása fejlett iparral rendelkező országgá — megkövetelte a kohászati bázis rohamos fejlesztését és ennek megfelelően — a kokszvegyészeti iparét is. E feladat megoldása a kokszgyártás technikájának gyökeres megjavítását és a szénbázis kiszélesítését kívánta meg.

Rendkívül fontos intézkedést tartalmazott a Párt XVI. kongresszusának határozata, amely megtiltotta az értékes, kokszolásra alkalmas szénfajtákkal való fűtést. De nem elégedtünk meg a kokszolásra alkalmas és már feltárt szénkészletekkel, hanem ugyanakkor célul tűztük ki új kokszolható szénlelőhelyek felkutatását és kiaknázását is, a Kuznyeck-, Karaganda-, Kizel-medencékben és más területeken. De a kohászati ipar fejlődésének üteme és méretei megkövetelték, hogy további intézkedé-

sekkel szélesítsük ki a kokszolás nyersanyagbázisát; ezt úgy értük el, hogy a kokszkemencékben rétegekben olyan szenet is felhasználunk, amely egyedül nem alkalmas kokszolásra. E feladat megoldására irányultak a tudósok nagy kollektívájának (a szénvegyészeknek, kőzetkutatóknak, fiziko-kémikusoknak, technológusoknak, kohászoknak) és a kokszgyártó ipar munkásainak erőfeszítései.

Az első és második sztálini ötéves terv keretében a Donyec-medencében, a Dnyeper térségében, az Uralban és Szibériában új, teljes egészükben gépesített kokszgyártó üzemeket helyeztek működésbe, amelyeket a legkorszerűbb technikai felszerelésekkel láttak el.

A kokszolás új technológiájának kidolgozása azt a követelményt állította a tudományos munkatársak elé, hogy eredeti szovjet módszereket vezessenek be a kokszolásra alkalmas szénfajták sajátosságainak osztályozására és kokszolható szénkeverékek összeállítására; ezek a módszerek biztosították, hogy rövid idő alatt új vállalatokat helyezhettünk üzembe.

Pontosan tanulmányozták a szén koksszá való átalakulásának folyamatát, elméletet állítottak fel a koksz makrostruktúrájának kialakulásáról, különleges módszereket dolgoztak ki az egyes szénfajták kokszolhatóságának meghatározására, új kokszolási eljárásokat dolgoztak ki, kísérleti ércolvasztásokat végeztek azzal a koksszal, amelyet gáz- és sovány szénrétegekből nyertek (M. A. Pavlov és N. P. Csizsevszkij, akadémikusok; a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának Ásványi Tüzelőanyagkutató Intézete, a Harkovi és Keleti Szénvegyészeti Intézetek stb.). Mivel egyes üzemekben a kokszolásra szánt szenet jelentős mennyiségű, önmagában nem kokszolható gáz- és sóványszénnel keverték, kevesebbet kellett a szűken rendelkezésre álló kokszolható szénből felhasználni. Ebben az irányban ma is folytatják a beható kísérleti munkálatokat.

A koksztermelés nyersanyagbázisának biztosításával párhuzamosan, nagyszabású kutatómunkák folynak új szerkezetű kokszkemencék kidolgozására és tökéletesítésére, hogy fokozzák a termelékenységet, csökkentsék a kokszoláskor fellépő hőveszteséget és javítsák a koksz minőségét (N. P. Csizsevszkij, akadémikus; a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának Ásványi Tüzelőanyagkutató Intézete, Giprokoksz stb.).

A koksz minőségi javításában különleges szerepet játszik a feldolgozandó szén dúsítása, azaz ballaszt-tartalmának — a hamunak és kénnek — csökkentése. Orosz tudósok (Dorosenko és mások) még a forradalomelőtti időben kutatásaikkal lehetővé tették a széndúsítás elméletének és gyakorlatának fejlődését. De a szén dúsításának és gyakorlati felhasználásának területén csupán az Októberi Forradalom után lendült fel a tudományos kutatás, amikor megalapították a „Mehanobr" nevű speciális intézetet és megindították a munkálatokat a bányászati tudományos intézetekben és a rokon tudományos kutatószervezetekben.

E kutatómunkák eredményeként különböző módszereket vezettek be

a szenek dúsíthatóságának kutatására, tanulmányozták a hamu és hasznos ásványi szén megoszlásának feltételeit a dúsított termékekben, módszert dolgoztak ki a széndúsítás folyamatainak kiszámítására, normákat állítottak fel a széndúsító eljárásokra vonatkozóan.

A szovjet tudósok munkálatainak alapján megoldották a széndúsító üzemek észszerű földrajzi elhelyezésének kérdését az egyes szénmedencék szerint. Az elmúlt évben a Szovjetunió Tudományos Akadémiájában új, eredeti eljárást dolgoztak ki a szén dúsítására, amely felhasználja a mechanikai, fizikai és kémiai dúsítás elvét.

A Szovjetunió népgazdaságának helyreállítását és fejlesztését szolgáló 1946—1950 évi ötéves tervről szóló törvény hatalmas széndúsító ipar felállítását írja elő, melynek feladata az összes 7%-nál nagyobb hamutartalmú kokszolható szénfajták és az összes 10%-nál nagyobb hamutartalmú ipari célra felhasználandó kőszénfajták mechanikus dúsításának megszervezése, valamint a barnaszenek dúsítása.

A szovjet hatalom éveiben hatalmas munkát folytattak abból a célból, hogy tökéletesítsék a kokszgyártásnál keletkező vegyi termékek nyerésének és feldolgozásának technikáját. A kokszolási folyamat racionalizálásával emelkedett a kőszénkátrány kitermelése és minősége. Berendezéseket dolgoztak ki és állítottak fel a kátrány feldolgozására és a gyártott termékeket nagy választékban bocsátották az anilinfesték-, gyógyszeripar és más iparágak rendelkezésére.

A nyers-benzol kivonása gázból, lényegesen megjavult a forradalom előtti időkhöz viszonyítva. Új, a külföldinél tökéletesebb technológiai módszert dolgoztak ki a nyers-benzol feldolgozására.

A vegyi termékek felfogását és feldolgozását majdnem minden kokszgyártó üzemben megszervezték. Valamennyi, a sztálini ötéves tervek folyamán épült kokszfeldolgozó üzemet a legkorszerűbb technikai berendezéssel szerelték fel a kátrány és nyers-benzol minden eljárás-komplexuma számára.

A kokszvegyészeti ipar a szovjet hatalom idején lényegileg újjáépült; ma is állandóan fejlődik és tökéletesedik, s a népgazdaság egyik legfontosabb iparága lett.

A Párt XVI. kongresszusa határozatot hozott a helyi fűtőanyagok maximális kiaknázásáról és felhasználásáról. A helyi, különösen a gyengeminőségű fűtőanyagot akkor lehet a legkiterjedtebben felhasználni, ha elgázosítják — azaz éghető gázzá alakítják át. A helyi fűtőanyagot a minőségi fogyasztás sok esetben nem tudja felhasználni, viszont a legszélesebbkörű felhasználásra talál technikailag tökéletesített — gáznemű — fűtőanyag formájában.

A szilárd tüzelőanyagokból nyert gázok nemcsak fűtés céljára szolgálnak, hanem értékes vegyi nyersanyagok is. Óriási jelentősége van a gáztermelésnek a városok és lakótelepek ellátásában, a mindennapi

szükségletek kielégítésében, az élet egészségügyi és higiénikus feltételeinek megjavításában.

A forradalomelőtti Oroszországban a fűtőanyagok elgázosítása fejletlen volt. De az elgázosítás folyamatának tudományos kutatása és elmélete terén az orosz tudósok (D. I. Mengyelejev, M. A. Pavlov stb.) megelőzték a külföldi tudósokat. A fűtőanyagok elgázosítása csak az Októberi Forradalom után, különösen a sztálini ötéves tervek idején indult nagy fejlődésnek.

A tudományos kutatások és kísérleti munkálatok hatalmas komplexuma azzal az eredménnyel járt, hogy a gáztermelés nyersanyagbázisa erősen kibővült. A cári Oroszországban ez a nyersanyagbázis a szilárd tüzelőanyagok négy-öt fajtájából — fa, antracit és néhány kőszénfajtából — állott. Jelenleg a Szovjetunió területén kitermelt szilárd tüzelőanyagnak kb. 50 fajtáját használják fel gázgyártásra, főkép a helyi gyengeminőségű fűtőanyagot (tőzeget, különféle barnaszeneket, éghető palát). Nagy eredményeket értek el az ismert gázgenerátor típusok teljesítőképességének fokozásával és a tüzelőanyagok elgázosítására szolgáló új eljárások kidolgozásával.

Az országban kibontakozó Sztahanov-mozgalom, amelyet a tudományos kutatás különböző szervezetei támogattak, az elgázosítás folyamatát rövid idő alatt intenzívebbé tette, s a gázosító állomások termelékenységének fokozásához vezetett, miáltal a gázgyártás olcsóbb lett. A főbb fűtőanyagfajták elgázosításának termelékenységi normái kétháromszorosra emelkedtek. A tudományos kutatóintézmények a gázfejlesztő állomásokon folyó munka sztahanovista módszereit tudományosan megalapozták. Ezáltal elterjedhettek az elgázosítási folyamat intenzívebbé tétele terén szerzett tapasztalatok, amelyeket a generátorgáz gyártásánál különböző fűtőanyagfajták felhasználása alapján szereztek.

De a Szovjetunió népgazdaságának rohamos fejlődése a gázgyártás emelését tette szükségessé. Ez pedig olyan új elgázosítási eljárások kidolgozását követelte meg, melyek igen nagyteljesítményű gázgenerátorok létesítésével a nagyszemcsés fűtőanyagok mellett leginkább olcsó, aprószemcsés tüzelőanyagok (porszén, tőzegforgács stb.) felhasználását tették lehetővé.

A Párt XVIII. kongresszusa határozatot hozott az összes tüzelőanyagfajták elgázosításának széleskörű kifejlesztésére; a nagyvárosokban, elsősorban Moszkvában és Leningrádban, a fafűtésnek gázfűtéssel való helyettesítésére; az ipari- és háztartási célokat szolgáló gázok használatának fokozására gáz fővezeték-hálózat építése útján; valamint a természetes gázok kiaknázásának fejlesztésére.

A szovjet tudósok a körülmények mérlegelésével eredeti eljárást dolgoztak ki az aprószemcsés tüzelőanyagok elgázosítására; a folyamat intenzitása az új elgázosítási eljárás mellett néhányszor akkora, mint a

durván darabos tüzelőanyagok elgázosításánál (Összszövetségi Gáz- és Folyékony Tüzelőanyag Tudományos Kutatóintézet).

A gázgenerátorok termelékenységének fokozásával együtt fokozott hőtartalmú (kalóriadús) gázokat kell nyerni, különösen a mindennapi élet céljaira. Olyan tüzelőanyag-elgázosítási módszereket is dolgoztak ki és honosítottak meg, melyek oxigéntartalmú gőz befúvásán alapulnak; ezek az eljárások lehetővé teszik olyan gázok nyerését, amelyek alkalmasak arra, hogy szintetikus termékek vegyi nyersanyagaként használják fel őket. Az egyik ilyen eredeti eljárás például tőzegfűtés esetén kombinálja a magas kalóriaértékű gáz előállítását a fém kiolvasztásával a kohóban. A Szovjetunió szocialista tervgazdálkodásának körülményei rendkívül előnyös előfeltételeket biztosítanak különböző üzemi eljárások kombinálására.

Nagy jelentősége van annak, hogy az elektromos erőművekben a fűtőanyagot komplex vegyi kihasználásnak vetik alá, hogy a fűtőanyagból előzetesen ki tudják vonni az értékes folyékony és gázalakú termékeket, mégpedig olymódon, hogy félig elkokszosítják azokat, majd a szilárd maradékot kazánokban égetik el. A szovjet tudósok eredeti eljárásokat dolgoztak ki az aprószemcsés fűtőanyag magas intenzitású féligelkokszosítására vonatkozóan; ezek az eljárások lehetővé teszik a féligkokszosító berendezéseknek az elektromos erőművekkel való kombinálását, továbbá azt is, hogy a villamosenergia mellett értékes vegyi termékeket és a mindennapi gázszolgáltatás számára magas kalóriaértékű gázt nyerhessünk (A Szovjetunió Tudományos Akadémiájának Energetikai Intézete). Ezek az eljárások jelenleg ipari kísérleti vizsgálatok stádiumában vannak.

A szovjet tudósoknak a fűtőanyag elégetésére és elgázosítására vonatkozó alapvető tudományos kutatómunkái jelentősen megelőzték a külföldi tudósok munkáit. A fűtőanyag elégetésének modern tudományát lényegében szovjet tudósok alapozták meg. Az ő elméleti kutatásaik lerakták azoknak a módszereknek termékeny tudományos alapját, amelyek a fűtőanyag elgázosításának intenzitását fokozzák, valamint új elgázosító módszereket nyujtanak (a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának Energetikai Intézete és Ásványi Tüzelőanyagkutató Intézete, Összszövetségi Hőtechnikai Intézet stb.).

A fűtőanyag feldolgozásának területén a szovjet tudománynak és technikának az a legnagyobb történelmi sikere, hogy — a világon először — megvalósította a gyakorlatban Mengyelejev zseniális elgondolását a szén földalatti elgázosításáról, amelyet Lenin „... a technika egyik nagy győzelmének" nevezett. Sem a cári Oroszország, sem más kapitalista államok nem mertek hozzáfogni ennek az elgondolásnak a megvalósításához. A földalatti széngázosítás hatalmas problémájának megoldása csak a világ első szocialista országában vált lehetségessé. 1931-ben Sztálin elvtárs javaslatára különleges bizottság létesült a szén

földalatti elgázosítására vonatkozó kísérleti munkálatok szervezésére és vezetésére. Sorozatos kutatások után, 1935-ben megkezdte munkáját a földalatti széngázosítás első kísérleti állomása a Donyec-medencében; a munkafolyamatot a Donyeci Szénvegyészeti Intézet dolgozói tervezték. A következő években megvalósult a szén földalatti elgázosításának tárnanélküli módszere, amelynek tudományos alapjait a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának dolgozói rakták le; ez az eljárás teljesen kiküszöböli a föld alatt végzett emberi munkát.

Most az a feladat áll a szovjet tudósok és mérnökök előtt, hogy továbbfejlesszék és tökéletesítsék a szén s az éghető pala földalatti elgázosításának technikáját.

A mindennapi gázellátás, a kohászati kemencék fűtése és a műanyaggyártás szétágazó területein felhasználják azt a kokszgázt, melyet a Donyec-medence, az Ural és Nyugat-Szibéria kokszvegyészeti üzemeiben állítanak elő.

A Szovjetunió népgazdaságának helyreállítását és fejlesztését szolgáló 1946—1950 évi ötéves tervről szóló törvény egy új iparág — a gázipar — kiépítését írta elő. Ezt az új iparágat a Szovjetunióban teremtették meg. A gázipar leghatalmasabb vállalatai a következők: a kohtla-jarvai palagázgyár, amely nagy kalóriaértékű közhasználatú gázt állít elő; ezt gáztávvezetékeken viszik Leningrád lakosainak ellátására; továbbá a hatalmas földgáz fővezetékek Szaratov-Moszkva, Dasava-Kiev között stb.

Amikor a szaratov-moszkvai gázvezeték építését befejezték és üzembe helyezték, Sztálin elvtárs így üdvözölte írásban a vezeték építőit és a gázfogyasztókat: „A szaratov-moszkvai gázvezeték felépítése nagyban hozzájárul ahhoz, hogy fővárosunk dolgozóinak mindennapi élete kellemesebbé váljék és hogy a Szovjetunióban kifejlődjék egy új iparág — a gázipar."

1949 márciusában a Szovjetunió Legfelsőbb Szovjetje Elnökségének utasítására a szaratov-moszkvai gázvezetéket, a gázipar első hatalmas vállalkozását, melyet a háborúutáni sztálini ötéves terv éveiben építettek — Sztálin nevével tüntették ki.

A Szovjetunió birtokában mérhetetlen kőolajkincs van, melynek kitermelése és feldolgozása évről-évre növekszik. De a népgazdaság folyékony motor-üzemanyag és kenőolajszükségletei olyan gyorsan növekszenek, hogy új, mesterséges forrásokat kell létrehozni, mégpedig főképpen azokon a vidékeken, amelyek távol esnek a kőolaj-lelőhelyektől. Ilyen új forrás a mesterséges folyékony fűtőanyag-ipar, amely a szén, tőzeg és éghető pala vegyi feldolgozásán alapul. Már a Párt XVIII. kongresszusa határozatot hozott arról, hogy elsősorban Keleten mesterséges folyékony fűtőanyag-ipart kell létesíteni a szilárd fűtőanyag hidrálása által, valamint a gázból nyert folyékony fűtőanyag szintézise alapján. A Szovjetunió népgazdaságának helyreállítását és

fejlesztését szolgáló 1946—1950 évi ötéves tervről szóló törvény azt a feladatot tűzi ki, hogy 1950-ben 900 ezer tonnára kell fokozni a szénből és palából nyert mesterséges folyékony fűtőanyag termelését.

Az egyik legfontosabb módszer, melynek segítségével szilárd fűtőanyagból mesterséges folyékony fűtőanyagot nyernek, a hidrogénező lebontás. A mesterséges folyékony tüzelőanyag előállításának e technikailag legfejlettebb eljárása az orosz kémiai tudománynak köszönheti keletkezését, mert a fűtőanyagok hidrogénező lebontásának tudományos és technikai alapjait — az organikus vegyületek katalitikus hidrogénezésére magas hidrogénnyomás alatt és magas hőmérséklet mellett — orosz tudósok már a XX. század legelején kidolgozták.

A szilárd fűtőanyagok hidrogénezésére vonatkozó tudományos kutatások a Szovjetunió Tudományos Akadémiáján az Októberi Forradalom után bontakoztak ki. Szovjet tudósok kísérletezték ki, hogy a szilárd fűtőanyagok különféle fajtáinak jellegzetes változatai közül — a kőszéntől a tőzegig — melyik nyersanyag alkalmas mesterséges folyékony fűtőanyagok hidrogénezés útján történő előállítására (a Szovjetunió Tudományos Akadémiája, Állami Nagynyomás Kutatóintézet, Összszövetségi Gáz és Folyékony Tüzelőanyag Tudományos Kutatóintézet, Harkovi Szénvegyészeti Intézet stb.). A hidrogénezésre és a fűtőanyagok nemesítésére használatos eljárások kidolgozását és tökéletesítését, többek között az aromatizált repülőgépbenzin előállítási módjának kidolgozását mind elméletileg, mind kísérletileg szintén a szovjet tudósok munkái alapozták meg (N. D. Zelinszkij akadémikus és mások).

A szovjet tudomány nagy sikereket ért el, amikor kémiai és fizikokémiai kutatásaival felderítette a fűtőanyag hidrogénezésének bonyolult folyamatát és megismerte e folyamat mechanizmusát s törvényeit. A szovjet tudósok munkásságukkal értékesen hozzájárultak a szén, kőolaj és kátrány katalitikus hidrogénezése, valamint a hidrogénező folyamat elméletéhez (a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának fizikai-kémiai, szerves kémiai, ásványi tüzelőanyagkutató intézetei, az Összszövetségi Gáz és Folyékony Tüzelőanyag Tudományos Kutatóintézet). E kutatások eredményei képezték a hidrogénező üzemek terveinek tudományos alapját. Az egész világon először a Szovjetunióban kerültek kiadásra komoly, általános jellegű tudományos munkák a fűtőanyagok hidrogénezésére vonatkozóan.

A Szovjetunió Tudományos Akadémiájának Ásványi Tüzelőanyagkutató Intézetében új, eredeti módszert dolgoztak ki arra, hogyan nyerhető mesterséges folyékony fűtőanyag szilárd fűtőanyagból úgynevezett termikus bontás útján.

A Szovjetuniónak van a legnagyobb tőzegkészlete az egész világon. A cári Oroszországban kisméretű volt a tőzegkitermelés s a tőzeget csupán energetikai célokra használták fel. Az Októberi Forradalmat követő első években a tőzeg kitermelése gyors növekvésnek indult; a

tőzeg válik a legfontosabb tüzelőanyaggá és kiszorítja a messziről odaszállított kőszenet az ország számos körzetében. Lenin már 1919-ben rámutatott arra, hogy a villamosításnak feltétlenül szüksége van a tőzegre, mint nyersanyagbázisra. A szovjet vegyészek és geobotanikusok részletesen tanulmányozták a Szovjetunió tőzegbázisát. Tanulmányozták a különböző tőzegfajták képződési módját, összetételét, és meghatározták a kiaknázatlan készletek mennyiségét. 1930-ban megkezdték a tőzeg termokémiai feldolgozását; a redkini tőzegkokszosító üzemben működni kezdett az első tőzegkokszosító kemence: azután még számos ilyen kemencét építettek. Megtervezték és felállították azt a szovjet szerkezetű hármasterű kemencét, amely alkalmas arra, hogy a Szovjetunió északi körzeteinek magas nedvességtartalmú tőzegét is elkokszosítsa.

A tőzegből nyert kokszot az acél cementálására, aktív szén készítésére és kalciumkarbid előállítására használják. Abból a tőzegkátrányból, amelyet a tőzeg kokszolásakor s elgázosításakor nyernek, igen sokféle terméket állítanak elő; többek között fenolokat a műanyaggyártáshoz, viaszkot, parafint és kreolint. A szovjet tudósok kutatómunkái arra az eredményre vezettek, hogy tőzegkátrányból motor-üzemanyag is előállítható (a Belorussz Szovjet Szocialista Köztársaság Tudományos Akadémiája, Tőzegkutató Intézet stb.).

A szovjet vegyészek és technológusok nagy figyelmet szenteltek az éghető pala tanulmányozásának s feldolgozásának, valamint a feldolgozásnál nyert vegyi termékek felhasználásának.

Az éghető palák, különösen a Baltikumban lelhető palafajták, termokémiai feldolgozásuk által kiváló mesterséges folyékony fűtőanyaggá válnak. Nemhiába nevezte I. M. Gubkin akadémikus a palát „kőolajérc"-nek. A szovjet tudósok kikutatták a Szovjetunió különböző lelőhelyein található palafajták kémiai természetét; kidolgozták az éghető pala termikus és termokémiai feldolgozásának módszereit, valamint számos eljárást, melyek segítségével palából a kőolajtermékekkel teljesen egyenértékű benzint, petróleumot, Diesel-olajat, valamint fenolokat, mesterséges olajkencét, gyógyszer preparátumokat, útburkolat céljára alkalmas bitument és egyebeket lehet nyerni. Napjainkban az Észt Szovjet Szocialista Köztársaságban és Leningrád körzetében hatalmas palavegyészeti ipar van kialakulóban.

Nyugat- és Kelet-Szibériában bevezették a kőszénnek félig-elkokszosító módszerrel való feldolgozását, mikoris egyrészt félkokszot nyernek, mely (benzin helyett) a gázgenerátoros automobilok üzemanyaga, másrészt kőszénkátrányt kapnak, mely feldolgozásakor a műanyaggyártás számára fontos fenolokon kívül számos más vegyi terméket szolgáltat.

A helyi gyengeminőségű fűtőanyagfajták között említhetők az édesvízi szapropélek is. Szovjet vegyészek állapították meg, hogy ezekből mesterséges folyékony fűtőanyag nyerhető.

A mesterséges folyékony fűtőanyagok előállításának egyik fő módszere a gázokból történő szintézis. A mesterséges folyékony fűtőanyag előállításának céljára — e módszer alapján — azokat a vízgázszerű gázokat használják fel nyersanyagként, amelyeknek fő komponensei a hidrogén s a szénmonoxid. Ilyen gázok a különféle barna- és kőszénfajtákból, antracitból és tőzegből, valamint földgázokból nyerhetők, úgy hogy e módszer alapján a mesterséges folyékony fűtőanyag előállítása a Szovjetunió különböző vidékein megindítható.

A szovjet tudósok részletesen tanulmányozták, miként lehet mesterséges folyékony fűtőanyagot és más értékes termékeket (parafint, cerezint stb.) gázok szintézise útján előállítani; kikutatták a megfelelő aktív katalizátorokat; megoldottak számos elméleti kérdést; végül pedig technológiai terveket és módszereket dolgoztak ki a mesterséges folyékony fűtőanyagnak ilymódon való gyártása számára (Összszövetségi Gáz és Folyékony Tüzelőanyag Tudományos Kutatóintézet, Ásványi Tüzelőanyagkutató Intézet, a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának Szerves Kémiai Intézete stb.).

Annak a kérdésnek eldöntése, hogy milyen racionális módszerekkel dolgozzák fel a szilárd tüzelőanyagok különböző fajtáit, a fűtőanyag összetételének és sajátosságainak pontos ismeretén alapul. Ezért nagy elméleti és gyakorlati jelentősége van annak a problémának, hogy a különböző szénfajták miképpen és milyen feltételek között keletkeztek s hogy ez milyen összefüggésben áll a szén sajátságaival.

A szovjet szénvegyészek nagymértékben gazdagították az ásványi szenek keletkezésével, összetételével és sajátosságaival foglalkozó tudományt. Külföldön a szén keletkezéséről nagyon sok feltevést és elméletet állítottak fel; mindezek az elméletek a természeti jelenségeket metafizikus szempontokból vizsgálják. A szén sajátosságaira befolyást gyakorló tényezők közül mindig csak egynek tulajdonítanak általános jelentőséget és a többi fontos tényezővel nem számolnak. Ilyenek a lignitelmélet és a cellulózeelmélet, amely ezeket az anyagokat tekinti a humusz-szénfajták kiinduló anyagának, valamint azok a teóriák, amelyek szerint a barnaszén nem alakulhat át kőszénné stb. A marxista dialektika azt tanítja, hogy nincsenek a világon egymástól elszigetelt jelenségek, hanem az összes jelenségek függenek egymástól és feltételezik egymást. Következésképpen csak olymódon lehet helyes tervet készíteni a szén ipari feldolgozásának további fejlesztésére, hogy együttesen vizsgáljuk a szenek keletkezését és kialakulásuk feltételeit, amelyek a szén összetételét és tulajdonságait meghatározzák. Például a nyers-szén felhalmozódásának körülményeitől függ a szén hamutartalma, fűtőértéke, nedvességtartalma, kokszolhatósága, hidrogénezhetősége, dúsíthatósága és más sajátosságai. A külföldi metafizikus elméletekkel ellentétben mindezeket a sajátosságokat nem a kiindulási ősanyagnak valamiféle merev és megváltoztathatatlan tulajdonságai szabják meg előre. E sajá-

tosságok a széntelepek kialakulásának feltételeitől függően a szénképződés folyamatában keletkeznek, fejlődnek ki és tűnnek el. A szovjet tudósok a szenek és egyéb éghető ásványok keletkezésével foglalkozó tudományt a marxista dialektikus módszer alapján építik fel. A szovjet tudósok e területen folytatott munkái közül feltétlenül meg kell említenünk P. I. Sztyepanov akadémikus elméletét, mely a földgömbön található szén lelőhelyeinek övezetére és csomópontjaira vonatkozik. Meg kell említeni továbbá a Donyec-medence és a kuznyecki medence geológiai és szénvegyészeti feltérképezését, a különböző szénfajták genetikai osztályozását, s a szeneknek, valamint más fűtőanyagfajtáknak új kutatási módszereit (a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának Bányászati és Tüzeléstechnikai Intézete, Összszövetségi Szénkutató Intézet, Központi Geológiai Tudományos Kutatóintézet stb.).

A szovjet tudósok munkásságának eredményeként egyre világosabbá válik, hogy a szén képződésében résztvesz a növényzet minden része — a növényi részek természetétől függetlenül — mégpedig nemcsak bomlás, hanem szintézis útján is. Ezek a munkák új távlatokat nyitnak meg a szén tulajdonságainak mesterséges megváltoztatása előtt. Így születnek azok az új nézetek, amelyek elmélyítik a szenek természetére vonatkozó tudásunkat és megvilágítják a gyakorlati előrehaladás útját.

Az Októberi Forradalom után a szovjet tudósoknak és ipari munkásoknak a szilárd tüzelőanyag tanulmányozása és feldolgozása terén végzett munkái azzal az eredménnyel jártak, hogy a Szovjetunióban nagyszabású kokszvegyészeti ipar és gázipar létesült. A kokszvegyészeti vállalatokat a legjobb technikai felszereléssel láttuk el, a gáz-ipar pedig meghonosította a szilárd tüzelőanyag elgázosításának legkorszerűbb eljárásait. Megvalósítottuk — a világon először — a szén földalatti elgázosítását, amely súlyos és fárasztó munkától kíméli meg az embert. Kialakult a mesterséges folyékony fűtőanyagipar a szén, éghető pala és tőzeg feldolgozásának alapján. Az ország különböző területein felkutatjuk a nyers fűtőanyagok leggazdagabb lelőhelyeit s ott a leggyorsabban elkezdődik a kitermelés, hogy a szovjet népgazdaság számára nélkülözhetetlenül fontos kokszot, gázt, mesterséges folyékony fűtőanyagot és értékes vegyi termékeket megkapjuk.

Óriási az a munka, amit tudósaink a szovjet hatalom évei alatt elvégeztek, de hogy egyáltalában el tudták végezni, az csupán a párt, a kormány és Sztálin elvtárs személyes állandó figyelmének és következetes segítségének köszönhető.

Új, nagy és bonyolult feladatok várnak megoldásra: a kokszgyártás technikáját tovább kell tökéletesíteni — új technológiai gyors módszereket kell kidolgozni a szénkokszosítási folyamat számára és növelni az így nyert vegyi termékek számát; ki kell dolgozni és be kell vezetni az éghető pala földalatti feldolgozásának módszereit, tovább kell tökélete-

síteni a szén földalatti gázosításának technikáját abból a célból, hogy a magas kalóriaértékű gázok mellett olyan gázokat is nyerjünk, amelyek nyersanyagul szolgálnak a szintetikus gyártás számára; ki kell dolgozni olyan új módszereket, amelyek lehetővé teszik, hogy a szilárd fűtőanyag feldolgozásának termékeiből magas oktánszámú motor-üzemanyagot és minőségi kenőolajat lehessen előállítani; folytatni kell a nyersanyagbázisok felkutatását és kiszélesítését; végül arra kell törekedni, hogy a fűtőanyagok komplex kihasználására szilárd tudományos alapot és új élenjáró technikát teremtsünk.

Nem kétséges, hogy a szovjet tudósok becsülettel meg fognak birkózni ezekkel a feladatokkal és új, értékes eredményekkel segítik elő a Szovjetunió népgazdaságának további fejlődését, a kommunizmus építését.

☆

A SZOVJET ENERGIAGAZDÁLKODÁS

☆

A. V. VINTYER
akadémikus

I

Valamely ország energiagazdálkodási színvonala nagymértékben meghatározza az egész ipar fejlettségi fokát és azt a felkészültséget, amellyel a termelőerőket a természeti kincsek észszerű felhasználására sikeresen lehet mozgósítani.

A Szovjetunióban az energiafejlesztés lendülete valóban nagyszabású. A kommunizmus eszméjét megvalósító szovjet nép, Sztálin elvtárs és a bolsevik párt vezetésével példátlanul rövid történelmi idő alatt teremtette meg azt a hatalmas energia-alapot, amely a Szovjetunió szocialista népgazdaságát táplálja és a kommunista társadalom felépítésének egyik legfontosabb feltétele. Az energiagazdálkodás fejlesztésének valódi nagyságát és lendületét azonban csak akkor tudjuk lemérni, ha ismerjük az ország energiagazdálkodását abban az állapotában, ahogy az Októberi Forradalom győzelme után megszületett fiatal szovjet állam örökölte. Ennek az értekezésnek keretében azonban nem tárgyalhatjuk részleteiben a forradalomelőtti Oroszország iparát és energiagazdálkodását, csupán főbb vonásairól emlékezhetünk meg.

Az úgynevezett „jobbágyfelszabadítás" után Oroszországban az ipari kapitalizmus viszonylag gyorsan haladt előre és huszonöt év alatt (1865—1890) Oroszország nagyüzemeiben a munkások száma több mint a kétszeresére emelkedett. A mult század kilencvenes éveiben a kapitalista nagyipar még jobban megnőtt; fejlődése elsősorban a vasútvonalak építésének növekedésével függött össze. A nagyarányú vasútépítkezések a polgári Oroszország földesúri gazdaságának, kereskedelmének és iparának szükségletei kapcsán jöttek létre. A vasútépítés viszont a

továbbiak során lényegesen kihatott más iparágak, különösen a fűtőanyagipar és a kohászat fejlődésére.

Oroszországban a kapitalizmus fejlődése — éppen úgy, mint más államokban — távolról sem volt egyenletes. Ipari válságok és pangások szakították meg, amelyeknek minden terhét elsősorban a munkásosztályra hárították és így tömeges munkanélküliség és elszegényedés keletkezett. Egészbevéve Oroszország gazdasága, bizonyos fellendülés ellenére, továbbra is jelentős mértékben elmaradt a többi kapitalista országok gazdaságától.

Oroszország részesedése a világ ipari termelésében még 1913-ban sem érte el a 2,6%-ot. A cári Oroszország ipara és az ipari termelés legfontosabb ágai (mindenekelőtt a termelőeszközök gyártása) túlnyomó részben hatalmasabb kapitalista államok hűbéri függőségében álltak. Az összes ipari részvények felével és a nagybankok alaptőkéinek több mint 75%-ával külföldiek rendelkeztek. A kőolajipar majdnem teljesen három külföldi cég kezében volt („Shell", „Nobel", „Oiltrust"). A déli vidékek kohászata és kőszénipara francia, belga, angol és részben német tőkések tulajdonát képezte. Az aranylelőhelyek és az erdők jelentős része szintén idegenek kezén volt, akik Oroszország legnagyobb városainak közületi gazdaságát is megszerezték. Moszkva távbeszélőhálózata a „Svéd—Dán—Orosz Telefontársaság"-é volt, a városi közlekedés a belgáké stb.

Emellett meg kell jegyezni, hogy mindezeket a társaságokat — akár szenet, akár kőolajat aknáztak ki, fémet hengereltek vagy más gyártmányt állítottak elő — sebtében szervezték meg, nyomorúságos technikai berendezéssel és csupán egyetlen cél hajtotta őket: a legnagyobb haszon kicsikarása az olcsó munkaerő kíméletlen kizsákmányolása révén.

Az ilyen gyárak gyengén voltak ellátva energiával. A kilencvenes évek gazdasági fellendülése villamos erőművek építését tette szükségessé.

1885-ben Carszkoje Szeloban 505 kilowatt teljesítőképességgel felépítették Oroszország első villamos erőművét. Utána megkezdődött az iparvidékeken is a villamos erőművek építése. 1900-ig azonban az ország összes villamos erőműveinek teljesítőképessége csupán 80 ezer kilowattot ért el.

A villamosenergia legfőbb fogyasztója az ipar volt: elsősorban a Donyec-medence bányászata és kohászata, Baku nyersolajipara, a középső és az északi iparvidékek fémmegmunkáló és textilipara.

1913-ig Oroszország közhasználati villamos erőműveinek teljesítőképessége 260 ezer kilowattra emelkedett.

A forradalomelőtti Oroszország elmaradottságára jellemző az ipari üzemek szétszórtsága, elszigeteltsége; ennek következtében nem csupán a nagyüzemek, hanem a közép- és kisüzemek is saját energiafejlesztési

berendezéssel működtek. 1913-ban a gyári villamos erőművek összteljesítőképessége 750 ezer kilowatt volt.

Ilymódon Oroszország valamennyi villamos erőművének teljesítőképessége 1913-ban valamivel több mint 1 millió kilowatt volt.

Az ipar által 1913-ban fogyasztott 1600 millió kilowattóra villamosenergiából 1265 millió kilowattórát a gyári erőművek fejlesztettek. Következésképpen a közhasználati erőművek által szolgáltatott energia csupán 20%-ot tett ki.

A cári Oroszország villamos erőműveinek teljesítőképessége más tőkés országokkal szemben továbbra is jelentéktelen maradt. 1912-ben hússzor kisebb volt, mint az Amerikai Egyesült Államok villamos erőműveinek teljesítőképessége és 3,5-szer kisebb, mint Németországé. A forradalomelőtti Oroszország a különféle országok energiatermelő kapacitását feltüntető táblázatban csupán a tizenötödik helyet foglalta el, roppant nagy természeti erőforrásai ellenére.

Az energiatermelő felszerelésnek ilyen alacsony színvonala még az elmaradt oroszországi ipar szükségleteit sem tudta kielégíteni, amelynek villamosítási foka 1913-ban csupán 38% volt, és ezzel az országban termelt összes villamosenergia 80%-át fogyasztotta. A fennmaradó 20% (1913-ban 400 millió kilowattóra) a közúti villamosvasútak és a világítás szükségletére ment. Hogy ez a mennyiség mennyire jelentéktelen volt, megvilágítja az a tény, hogy 1913-ban az Egyesült Államokban egy lélekre 236 kilowattóra villamosenergia, Oroszországban pedig csupán 8 kilowattóra jutott.

A cári Oroszország energiagazdálkodása, éppen úgy, mint a többi iparág, szintén a külföldi tőke közvetlen függőségében, jobban mondva, hatalmában volt. 1913-ban Oroszország elektromosenergia-gazdálkodásába befektetett idegen tőke 100 millió rubel körül mozgott, amelyből mintegy 80 millió rubel német kapitalisták tőkebefektetésére esett. Mindkét főváros és sok más oroszországi város főbb villamos erőműve a „Villamosvilágítási Társaság 1886." német gazdáinak („Siemens és Halske") kezén volt.

Az áramfejlesztéshez, a távolsági átvitelhez, a villamosenergia átalakításához és felhasználásához szükséges gépberendezést előállító villamossági gépipar szintén igen kisteljesítményű volt. 1913-ban ennek az iparágnak gyárai együttvéve nem haladták meg a harmincat, 15 ezer munkást foglalkoztattak és a termelt gyártmányok értéke évi 66 millió rubelre rúgott. Ez az ország egész villamosenergia-gazdálkodási szükségletének alig 60%-át tette ki. Emellett az elektrotechnikai ipar nagyrésze szintén külföldieké volt és az előállító gyáraknak 71,3 millió rubeles alaptőkéiből 51 millió külföldi tulajdonnak számított (ebből 40 millió rubel német tőke volt).

A forradalomelőtti Oroszország villamosenergia-gazdálkodásának és elektrotechnikai iparának műszaki állapota igen alacsony színvonalon

állt. A villamosművek erőgépei és egyéb gépberendezései, valamint a gyárak szerszámgépei legnagyobbrészt elavult szerkezetűek voltak. A gépberendezést külföldről (főként Németországból és Angliából) hozták be. A villamosipar csupán a legegyszerűbb gyártmányokat állította elő és főként importált alkatrészek és félgyártmányok szerelésével foglalkozott. Szerkesztési irodák és laboratóriumok egyáltalán nem léteztek. A műszaki és igazgatási személyzet többnyire külföldiekből került ki.

Ilymódon a cári Oroszország gazdaságának és energiagazdálkodásának a külföldi tőkétől való függése sokrétű kiszolgáltatottságot jelentett s arra is irányult, hogy a hazai erőket és tehetségeket a továbbiak során se engedje érvényesülni az iparban és energiagazdálkodásban.

A villamosenergia-gazdálkodás tüzelőanyaga főként a jóminőségű importált szén volt (angliai Cardiff-szén). A hatalmas energiahordozók — hazánk nagyszámú és bővízű folyói — kihasználatlanul maradtak. Az ország természeti kincseinek kiaknázása ugyanis nem illett bele a külföldi tőkéseknek, a villamosenergia-gazdálkodás urainak terveibe. Egyetlen céljuk az volt, hogy kipréseljék a nyereséget. Osztalékuk valóban hallatlan méreteket öltött. 1913-ban a közhasználati villamos erőművek kilowattóra önköltsége 19,5 kopek volt, míg a tarifát két-háromszor magasabban állapították meg s így az önköltség és a fogyasztói ár közötti különbségből adódó nyereségek és többletjövedelmek bőségesen áramlottak a külföldi bankok páncélszekrényeibe.

A moszkvai városi dumának — amelyben a hazai pénzeszsákok ültek (köztük 63 kapitalista, 32 nagykereskedő, 24 háztulajdonos) — egy évtizedre volt szüksége ahhoz, hogy a századelején végül is megszüntesse a legsúlyosabb terhet jelentő koncessziókat és városi közúti villamosvonalakat, valamint villamos energiafejlesztő műveket építsen.

Egészben véve azonban az ipar és az energiagazdálkodás nagy elmaradottsága, benne a külföldi tőke túlsúlya, egészen a Nagy Októberi Szocialista Forradalomig az orosz gazdasági élet jellemző vonása maradt.

II

A szocialista forradalom győzelmének első napjaitól kezdve a fiatal szovjet állam és a Kommunista (bolsevik) Párt Központi Bizottsága nagy figyelmet fordított az energiatermelésre, amely igen súlyos állapotban jutott a szocialista állam örökébe. Kisteljesítményű és technikailag elmaradott volt s az imperialista és polgárháborúk következtében nagyrészt tönkrement. A közhasználati erőművek teljesítőképessége a felére esett. Sok erőmű egyáltalán nem működött. Hősies erőfeszítésre volt szükség az energiagazdálkodás alapjainak helyreállításához, a helyreállítást követő döntő, forradalmi átszerelés és kibővítés munkáihoz, melyek nélkül elképzelhetetlen lett volna a szocialista gazdaság felépítése és az ország védelmének megerősítése.

1917 decemberében a Szmolnijban Vlagyimir Iljics Leninnek jelentést tettek Moszkva tüzelőanyag- és energiaforrásairól. Jelentették, hogy 1914-ben, az első imperialista háború előestéjén Moszkvától 70 kilométerre épült egy körzeti villamos erőmű (ma Klasszon nevét viseli), amely helyi tüzelőanyaggal, tőzeggel dolgozik és onnan a termelt villamosenergiát nagyfeszültségű vezetékeken Moszkvába, valamint Orehovo-Zujevo, Pavlov-Poszad és Bogorodszk (jelenleg Noginszk) ipari üzemeibe vezetik. Ez volt az első orosz körzeti villamos erőmű, amelyet orosz mérnök, Klasszon tervezett; az ő közvetlen irányítása alatt szerelték fel. Klasszon mérnök, világviszonylatban elsőnek, fényesen megoldotta azt a kérdést, hogy alacsony kalóriaértékű helyi tüzelőanyag elégetésével villamosenergiát nyerjen. Ugyanakkor jelentették Vlagyimir Iljicsnek, hogy Moszkvától 100 kilométerre óriási tőzeglelőhelyek vannak, a saturai és más tőzeglápok, amelyeket azonnal fel kellett volna tárni és Moszkva villamosenergia-ellátására nagy körzeti villamos erőműveket kellett volna közelükben felépíteni. Ez a jelentés elegendő volt ahhoz, hogy Lenin — a zseniális államférfi — egy körzeti villamos erőmű építésére vonatkozó előterjesztésből meglássa az egész szovjet állam energiafejlesztésének hatalmas tervéhez szükséges láncszemet. Lenin kiindulási alapnak a hosszú szállításra kevésbbé alkalmas helybeli tüzelőanyag felhasználását tartotta, ami lehetővé tenné, hogy nagy és hatalmas teljesítőképességű villamos erőművekben villamosenergiát termeljenek és ezt nagyfeszültségű áram formájában a lehető legnagyobb távolságra szállítsák.

Így fektették le a saturai villamos erőmű alapját, amely ma Vlagyimir Iljics Lenin nevét viseli. Azonnal kiutalták a munka végrehajtásához szükséges anyagi eszközöket, a munkások ellátásához szükséges élelemmel, ruházattal és lábbelivel együtt.

1918 elején a szovjet kormányzat átköltözködött Moszkvába, ahol a népgazdaság tervszerű helyreállításának és kifejlesztésének vezetésére azonnal megalakultak a központi kormányhivatalok. Ilymódon megszervezték a Legfőbb Népgazdasági Tanácsot és valamivel később az Állami Építésügyi Bizottságot, amely a szovjet energiagazdálkodás kifejlesztésére és helyreállítására különös figyelmet fordított. A Legfőbb Népgazdasági Tanácsban egyik elsőnek megalakult osztály lett a tüzelőanyag-osztály, amely alá a szénbányászati, valamint a tőzeg-főigazgatóság, továbbá a működő villamos erőműveket irányító villamossági osztály tartozott.

1918 szeptemberében az Állami Építésügyi Bizottságban megszervezték a villamossági beruházási ügyek hivatalát és emellett létrehozták a Központi Elektrotechnikai Tanácsot, amelynek munkájába bevonták a legtekintélyesebb, legképzettebb mérnököket és a műszaki tudományok legjobb erőit. Ez a tanács eredményesen működött több, mint egy évtizedig.

Ezek a hivatalok a szervezeti változtatások és javítások hosszú útját járták végig és a következő években ezeken az alapokon épültek fel a Szovjetunió legnagyobb minisztériumai — a szénipari és a kőolajipari minisztérium — továbbá a vízi elektromos erőművek létesítését irányító főigazgatóság — egy igen nagy szervezet — valamint a hő- és vízi erőtelepek tervezésére és felépítésére alakult messze szétágazó ipari központok centralizált hálózata.

Még a polgárháború igen súlyos viszonyai közepette, a szovjet hatalom első éveiben határozatot hoztak, hogy a lehető legrövidebb idő alatt több, helybeli kisértékű tüzelőanyag felhasználásával működő körzeti hőerőművet építenek. Legelőször megtervezték a saturai és balahnai (ma gorkiji) erőműveket tőzegtüzelésre, a Donyec-medencében lévő sterovszkajai és moszkva-medencei erőműveket antracit-por tüzelésre, a kasirait széntüzelésre. Ugyanakkor elhatározták országunk első vízi erőművének, a volhovinak építését.

A szovjet energiagazdálkodás első hajtásainak építkezését a halasztathatatlan gazdasági feladatok és a fiatal szocialista állam követelményei szabták meg. Abban az időszakban még nem dolgoztak ki hosszú évekre előre kiszámított egységes állami tervet. Egy ilyen terv szükségességét azonban leszögezték már és kidolgozására az Összoroszországi Központi Végrehajtó Bizottság 1920 február 7-i rendeletével létrehozta „Oroszország Villamosításának Állami Bizottságát", mely GOELRO rövidítés alatt ismeretes. Ennek a bizottságnak munkájába több mint száz nagyképzettségű mérnököt, közgazdászt és tudóst vontak be. A Bizottság szervezetében sok technikai munkás is dolgozott.

A Bizottság nehéz időkben végezte munkáját. Szovjetoroszországot ellenséges kapitalista államok övezete vette körül; az államok egész sora közvetlenül is résztvett a fegyveres intervencióban és minden eszközzel segítette a belső ellenforradalmat. Ádáz polgárháború folyt és a fehérek hadseregének szétzúzására a szovjet köztársaságnak összes emberi és anyagi erejét végsőkig meg kellett feszítenie. Az ipar, a közlekedés, a mezőgazdaság óriási vérveszteséget szenvedett.

Oroszország Villamosításának Állami Bizottsága azonban a súlyos külpolitikai helyzet, a háború és a belső zavarok ellenére igen eredményesen dolgozott, a szovjet kormány, Lenin és Sztálin fáradhatatlan személyes támogatása mellett. 1920 december 22-én a Szovjetek VIII. kongresszusára megvitatás céljából benyujtották az „Oroszországi Szocialista Föderatív Szovjet Köztársaság villamosításának tervét". A Szovjetkongresszus ezt a történelmi tervet, mely felismeri a villamosenergia forradalmi szerepét a szocialista építésben, megvitatta, helyeselte és elfogadta.

A GOELRO tervének két fejezete volt. Az „A" fejezet a meglévő villamos erőműveknek, elsősorban a központi vidékek erőműveinek (Moszkva, Leningrád, Donyec-medence) újjáépítését, együttműködését és

észszerűsítését irányozta elő. A „B" fejezet az elkövetkezendő tíz-tizenöt évben húsz új hőerőmű és tíz vízi erőmű felépítését tervezte 1,5 millió kilowatt összteljesítőképességgel.

A terv a helyben található tüzelőanyag és vízierők széleskörű felhasználásának szükségéből és lehetőségéből indult ki s a villamos erőművek olyan észszerű elhelyezését tervezte, amely a szovjet állam főbb körzetei termelőerőinek egyenletes hasznosítását biztosítja.

E terv szerint az évi termelést 8,8 milliárd kilowattórára tervezték az 1913-as oroszországi 2 milliárd kilowattórával szemben. A GOELRO tervének 1920 évi kidolgozásáig a szovjet állam ép és működő villamos erőműveinek termelése 0,5—0,4 milliárd kilowattórára csökkent, amely tény még jobban kidomborítja a Pártnak az ország villamosítására vonatkozó forradalmi kezdeményezését, ennek jelentőségét, lendületét.

A Szovjetek VIII. kongresszusán a beszámolót Lenin tartotta. Amikor a villamosításról szólott, a következő prófétai szavakat mondotta: „Úgy hiszem, hogy mi itt igen nagy fordulat előtt állunk, amely feltétlenül a szovjet hatalom nagy sikereinek kiindulópontja." (Lenin Művei. XXVI. köt. 45. old. oroszul.)

Majd így folytatta: „Önök hallani fogják a Villamosítás Állami Bizottságának jelentését... Úgy hiszem, nem lesz nehéz meggyőzni Önöket ennek a füzetnek rendkívüli jelentőségéről. Szerintem — második pártprogramunk ez... Pártprogramunk nem maradhat csupán a párt programja. Gazdasági építésünk programjává kell válnia, máskülönben pártprogramnak sem alkalmas. A párt programját egy második pártprogrammal kell kiegészítenünk, az egész népgazdaságunk újjászervezésének munkatervével, olyan tervvel, amely alapján népgazdaságunkat korszerű technikával szerelnénk fel. Villamosítási terv nélkül nem tudunk hozzákezdeni a tényleges építéshez." (U. o.)

Végül, nagy előrelátással, Lenin ebben a beszédében még a következőket mondotta: „Mindenki, aki gondosan figyeli a falu életét, összehasonlítva azt a város életével, tudja, hogy a kapitalizmus gyökereit még nem írtottuk ki s a belső ellenség fundamentumát, alapját még nem ástuk alá. Ez az ellenség a kisüzemi gazdaság segítségével tartja magát, és arra, hogy aláássuk, egyetlen eszköz van: az ország gazdaságát, beleértve a földművelést is, új technikai alapra, a modern nagyüzemi termelés technikai alapjára átvinni. Ez az alap csupán a villamosság." (Lásd Sztálin: A leninizmus kérdései. Szikra 1950. 444. old.)

Ugyanezen a Szovjetkongresszuson mondotta Vlagyimir Iljics történelmi jelentőségű szavait: „A kommunizmus nem más, mint a szovjet hatalom, plusz az egész ország villamosítása." (Lenin Művei. XXVI. köt. 46. old. oroszul.) Ez a jelmondat, amelynek szellemében a rákövetkező években a hatalmas szovjet energiagazdálkodás felépült, napjainkban is teljesen érvényes és ma is hatásos mozgósító erő.

Nagyjelentőségűek voltak Lenin elvtárs zárószavai: „Arra kell törekednünk, hogy minden gyár, minden villamos erőmű a felvilágosodás egy-egy központjává váljon, és ha majd Oroszországot villamos erőművek és hatalmas technikai berendezések sűrű hálózata borítja, akkor kommunista gazdasági építésünk az eljövendő szocialista Európa és Ázsia példaképe lesz." (U. o. 48. old.)

Ilymódon Lenin a villamosításban meglátta a hatalmas szocialista iparnak, a mezőgazdaság szocialista átállításának, az egész hazai gazdaság technikai átalakításának és ezáltal a Szovjetunióban a szocializmus felépítésének, a kommunista társadalom megteremtésének egyik legfontosabb előfeltételét. A villamosítás képes arra, hogy forradalmi kezdeményezéssel meghatározza a szocializmus diadalmenetét az egész világon.

A villamosítás rendkívüli jelentőségét Lenin szenvedélyesen és fáradhatatlanul hirdette. Így beszélt erről: „... A szocializmus egyetlen lehetséges gazdasági alapja a nagy gépipar. Aki ezt elfelejti, az nem kommunista ... Mit jelent a korszerű nagyipar? Egész Oroszország villamosítását." (U. o. 461—462. old.)

Ismerve ennek a tervnek nagy történelmi jelentőségét, Lenin a legszigorúbb takarékosságra intett, hogy minden megtakarítás a népgazdaság szocialista újjáépítését erősítse. Ezt mondotta: „Ha a munkásosztály vezetőszerepét a parasztsággal szemben megőrizzük, akkor államunkban a lehető legtakarékosabb gazdálkodás árán elérhetővé válik, hogy minden megtakarítást, a legkisebbet is, nagy gépiparunk fejlesztésére, a villamosításra, a tőzegtermelés szervezésére, a Volhovsztroj befejezésére stb. fordítsunk.

Ebben és csakis ebben lesz a mi reménységünk. Csakis akkor leszünk képesek átülni, hogy képletesen fejezzem ki magamat, egyik lóról a másikra, mégpedig a nyomorúságos, paraszti, muzsik gebéről, a tönkrejutott parasztországhoz illő takarékoskodás gebéjéről — arra a lóra, amelyet a proletariátus keres és amelyet keresnie kell a maga számára — a nagy gépipar, a villamosítás, a Volhovsztroj stb. lovára." (Lenin Művei. XXVII. köt. 417. old. Lásd A leninizmus kérdései. Id. kiad. 446. old.)

Sztálin elvtárs politikailag nagyraértékelte a GOELRO-t, az első népgazdasági tervet, amely a villamosításon épült fel és így írt Leninnek: „Az utolsó három nap át tudtam olvasni az «**Oroszország villamosítási terve**» című gyüjteményt. A betegség segített hozzá (minden rossznak van jó oldala is!). Nagyszerű, kitűnően összeállított könyv. A könyv mesterien megfogalmazza a valóban **egységes,** valóban **állami** gazdálkodási tervet — **idézőjel nélkül** értve. A mi időnkben az egyetlen marxista kísérlet arra, hogy a gazdaságilag elmaradt Oroszország felépítménye alá egy valóban reális és a mai viszonyok közt egyedül megvalósítható technikai-termelési alapot építhessünk.

Emlékezzék csak Trockijnak tavalyi, Oroszország «gazdasági újjá-

születésé»-re vonatkozó «tervére» (téziseire), mely a háborúelőtti ipar romjainál képzettségnélküli **paraszti**-munkás tömegeket (munkahadsereget) akart nagyszámmal alkalmazni. Milyen szegényes, milyen elmaradott a GOELRO-tervhez képest! Középkori kisiparos, aki ibseni hősnek képzelte magát, aki arra hivatott, hogy régi mondákkal «mentse meg» Oroszországot. ...De minek is az a tucat «egységes terv», amelyekről szégyenünkre gyakran olvasunk sajtónkban — ezek csak kezdők gyermeki dadogásai... Vagy még valami: például Rikov nyárspolgári «realizmusa» (a valóságban **manyilovizmusa**) még mindig «kritizálva» a GOELRO-t, pedig már fülig belemerült a rutinba...

Az én véleményem az, hogy:

1. egy percig se tűrjük többé a tervről való fecsegést;

2. haladéktalanul meg kell kezdeni az ügy gyakorlati **végrehajtását;**

3. a **megkezdés** érdekében munkánknak legalábbis egyharmadát az anyagok és emberek szállítására, a vállalatok helyreállítására, a munkaerő elosztására, az élelem beszerzésére, az ellátási alapnak és magának az ellátásnak megszervezésére és egyebekre kell fordítani (a munka kétharmadával «folyó» szükségleteket fedezünk).

4. Minthogy a GOELRO munkatársainál az összes jó tulajdonságaik ellenére is hiányzik az egészséges gyakorlatiasság (látható a cikkekből a professzoros tehetetlenség), a tervbizottságot feltétlenül az eleven gyakorlat embereivel kell feltölteni, akik a «végrehajtást jelenteni», «határidőre végrehajtani» stb. elvek szerint dolgoznak.

5. Kötelezni kell a «Pravdát», az «Izvesztyiját» és különösen a «Ekonomicseszkaja Zsizny»-t («Gazdasági Élet»), hogy foglalkozzanak a «Villamosítási terv» népszerűsítésével általában és az egyes területeire vonatkozó konkrétumokkal is, és hívják fel a figyelmet arra, hogy **csupán egy** «egységes gazdasági terv» létezik: a «Villamosítási terv» és hogy az összes többi «terv» — üres és káros fecsegés. Az Ön **Sztálinja.**" (Sztálin Művei. 5. köt. 50—51. old. oroszul.)

Ebben a levélben Sztálin elvtárs nem csupán meghatározta a GOELRO történelmi jelentőségét, hanem megjelölte az elvégzendő hatalmas munka főbb mérföldköveit, döntően elsöpörte Trockij, Rikov és a többieknek a GOELRO-terv megvalósításának lefékezését célzó mindenfajta kísérletét, ennek a tervnek az egész népre kiterjedő jelleget adott és elősegítette életbeléptetését.

Sztálin elvtárs felélesztette és elmélyítette Leninnek azt a tanítását, hogy a szocializmus egy országban is megvalósulhat és többször hangsúlyozta a villamosítás döntő fontosságát. Így például 1928 októberében, amikor Sztálin elvtárs a Pártban megnyilvánuló jobboldali veszély ellen szólalt fel, azt mondotta, hogy „...a kapitalizmus visszaállításának lehetőségén kívül nálunk megvan ... a *szocializmus győzelmének lehetősége* is, mert *módunkban van* a kapitalizmus visszaállítása-

nak *lehetőségét* megszüntetni, módunkban van a kapitalizmus gyökereit kiirtani és a kapitalizmus felett végső győzelmet arathatunk országunkban, *ha* fokozott munkát fejtünk ki az ország villamosítása terén, *ha* az ipar, mezőgazdaság és közlekedésügy számára megteremtjük a modern nagyipar technikai alapját. Éppen ebből következik országunkban a szocializmus győzelmének *lehetősége.*" (Sztálin Művei. 11. köt. Szikra 1950. 247. old.)

Az ország villamosításának fokozására és a korszerű nagyipar technikai alapjának létesítésére irányuló első történelmi terv éppen a GOELRO volt — az országnak a legújabb technikai vívmányokon alapuló újjászületési terve, a párt második programja.

Ismeretes, hogy a GOELRO-terv nem csupán a külföldi emigráns és reakciós sajtó ádáz dühével találkozott, hanem kishitűséggel, peszszimizmussal fogadták a szovjet nép és a párt rejtett belső ellenségei is, mindazok a „középkori kézművesek, akik ibseni hős képében tetszelegnek és hivatottnak képzelik magukat, hogy régi mondákkal «mentsék meg» Oroszországot . . ." Tehetetlen gonoszsággal sokszáz szovjet embernek azt a munkáját, amelyet Lenin és Sztálin olyan nagyra értékeltek, elektrifikáció helyett „elektrofikciós tervnek" nevezték, mely állítólag összeomlásra van kárhoztatva.

Azt mondják: „Az nevet legjobban, aki utoljára nevet." A szovjet államnak nem volt sok időre szüksége, hogy bebizonyítsa a GOELRO-terv teljes realitását és megvalósíthatóságát, hogy teljesítse és túlteljesítse Lenin és Sztálin történelmi jelentőségű programját. A Szovjetunió villamos erőművei már 1925-ben meghaladták az 1916-os év maximális színvonalát; 2925 millió kilowattórát termeltek és 1397 megawatt teljesítőképességet értek el.

Az első ötéves terv óta a villamosenergia-termelés 3,3-szeresére, a villamos erőművek összteljesítőképessége pedig háromszorosára emelkedett.

A GOELRO-tervet egészbenvéve már 1931-ben megvalósították. 1932-ben a Szovjetunió a villamosenergia-termelés központosításának mértéke tekintetében (74,2%) túlszárnyalta valamennyi európai országot és egy vonalba került az Egyesült Államokkal.

Sztálin elvtárs, amikor az első ötéves tervnek az ipar terén elért eredményeit összegezte, iparunk legnagyobb győzelmei közt említette az energiagazdálkodás terén elért sikereket: „Villamosenergia termelése szempontjából az utolsó helyen álltunk. Ma az első helyek egyikét foglaljuk el." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 447. old.)

A GOELRO-terv emellett csupán megindította a hatalmas szovjet energiagazdálkodás felépítését. A hőerőművek és vízierőművek építése, valamint a meglévők teljesítőképességének kibővítése valamennyi következő ötéves tervnek egyik legfőbb alkateleme lett.

Különösen nagy fejlődést értek el a vízierőművek, amelyeknek

részesedése a második ötéves terv összes villamosenergia termelésében a kétszeresére nőtt.

A Szovjetunió összes villamosenergia-fogyasztása a második ötéves terv időszakában 2,7-szeresére nőtt, a technológiai célokat szolgáló fogyasztás pedig 7-szeresére. Ennek következtében a villamosítás a termelési folyamatok teljes gépesítésének alapjául szolgált, kialakította az elektromos úton automatizált termelés módszerét és általában a népgazdaság helyreállításának, valamint a gyárak technikai korszerűsítésének legfontosabb tényezője lett.

Jelentékenyen megnövekedett az egy lélekre eső villamosenergia fogyasztás, amely 1937-ben 215 kilowattóra volt az 1913-as 8 kilowattórával szemben.

A Nagy Honvédő Háború folyamán a német rablók által ideiglenesen elfoglalt területen nagy kárt szenvedett a szovjet villamosenergiagazdálkodás. A megszállott részek villamoserőműveit felrobbantották, a távvezetékek megsemmisültek és elpusztultak Európa legnagyobb vízierőművei: a dnyeperi és a szviri.

Az iparnak keletre történt átcsoportosításával kapcsolatban erősen megnőtt az ország hátországi részében a villamosenergia-szükséglet. A szovjet munkások és mérnökök éjjel-nappal új, az építészeti technikában még soha nem látott tempóban dolgoztak. Rövid idő alatt befejezték a megkezdett erőművek építését, növelték sok működő hőerőmű és vízierőmű teljesítőképességét, különösen az Uralban és Üzbekisztánban — másfélről háromszorosra — s ezzel elősegítették a hadiipar sikeres munkáját.

Hamarosan, a Szovjet Hadsereg nyugat felé történő győzelmes előnyomulása során, megkezdődött a felszabadult vidékek villamoserőműveinek lendületes helyreállítása. 1942—1945 között mintegy száz turbinát állítottak újra üzembe és 1945 év elejére a felszabadult területeken 35 körzeti erőművet építettek újjá és helyeztek ismét működésbe. A Szovjetunióban a villamosenergia-gazdálkodás háborúelőtti színvonalát 1946-ban teljesen helyreállították és túl is haladták.

A háborúutáni sztálini ötéves tervben a szocialista energiagazdálkodás további fejlesztésének különösen tekintélyes helyet biztosítottak. Az ötéves terv alatt a villamos erőművek teljesítőképességének növekedése 11,7 millió kilowatt, a Szovjetunió összes villamos erőműveinek teljesítőképessége pedig eléri a 22,4 millió kilowattot. A villamosenergiatermelés 70 százalékkal haladja túl az 1940-es év színvonalát. Amint ismeretes, a háborúutáni sztálini ötéves tervet sikeresen hajtjuk végre és mint a szovjet állam valamennyi ötéves tervét, ezt is határidő előtt teljesítjük.

Meg kell említeni, hogy a hőerőművek és villamos erőművek valamennyi gépberendezését hazai gyárakban állítottuk és állítjuk elő. A szovjet villamossági gépgyártás rohamosan fejlődött és fejlődik s így

biztosítja az ipar és villamosenergia-gazdálkodás teljes szükségletének fedezését.

Ez az a hatalmas mennyiségi és minőségi változás, amely országunkban aránylag rövid történelmi idő alatt végbement s a szocializmus sikeres felépítésének egyik főtényezője és anyagi előfeltétele volt és ma a kommunizmus építésében is nagy szerepet játszik.

III

Ha a szovjet energiagazdálkodásról beszélünk, nem állhatunk meg csupán az egyik energiafajtánál — a villamosságnál.

Az „energiagazdálkodás" fogalma általánosabb, mint a „villamosítás" és ha ilyen részletesen foglalkoztunk a szovjet villamosítással, ennek nyomós oka van.

A villamosenergia a legjobb energiafajta és a Szovjetunió népgazdaságának majdnem minden ágazatában, valamint a lakosság energiaellátásának rendszerében vezető helyet foglal el.

A villamosenergia-termelést lehet, sőt ajánlatos is mindig nagy villamos áramfejlesztő üzemekben, nagy hőerőművekben vagy vízierőművekben összpontosítani. Ugyanazok a gépek, berendezések és készülékek, amelyek a termelt villamosenergiát azonos távvezetéken és azonos elosztó hálózaton keresztül termelik és osztják szét a fogyasztóknak, termelésüket a keresletnek megfelelően tetszés szerint tudják felaprózni — az egyes gyáraknak szükséges több tízezer kilowattól egészen a legjelentéktelenebb mennyiségekig, a lakásonkénti néhány kilowattóráig.

A szovjet villamosítás fejlődése kezdettől fogva helyes irányban haladt és ez az irány alapjában véve a jelen időkig sem változott. Az eddig eszközölt és még eszközlendő változásokat pedig a felmerülő új lehetőségek idézték és idézik elő.

A szovjet energiagazdálkodás kifejlesztésénél két alapelv érvényesült. Először is az, hogy főleg központosított erőtelepeket építsünk, amelyek nagy körzetek villamosenergia-szükségletét fedezik és a csupán egyes gyárakat kiszolgáló elszigetelt erőművek létesítését végleg szüntessük be.

De nem maradhatnak elszigetelten a nagy energiafejlesztő központok sem, hanem megfelelő hatalmas távvezetékekkel összekötve az úgynevezett körzeti rendszert alkotják. A további távlatban azt tervezzük, hogy ezeket a külön rendszereket egységes, nagyfeszültségű hálózat kösse össze.

Ez az együttműködés elősegíti a gépek, kazánok és egyéb gépi berendezések, valamint a tüzelőanyag megtakarítás legtökéletesebb és leghatásosabb felhasználását, illetve megvalósítását, lecsökkenti a szükséges géptartalékok nagyságát. Ennek következtében az erőművek

üzemvitele olcsóbb lesz és így a villamosenergia önköltsége csökken.

Másodszor: a szovjet energiagazdálkodás kiindulási alapja az, hogy helyi, kevésbbé értékes tüzelőanyagot használjon fel, és lemond a nyersolajról, amelyet nem csupán a villamos erőtelepeknél, hanem a közlekedésnél is tüzelőanyagként használnak. A szovjet energiagazdálkodás ezen a téren is sok sikert könyvelhet el.

A tőzeget minden előforduló alakjában — darabos, aprított, porszerű alakban — a Szovjetunióban nagyobb mértékben használják fel tüzelőanyagnak, mint bárhol másutt a világon. Jelenleg a Szovjetunió tőzegtüzeléssel dolgozó villamos erőművei az összes elektromos energiának mintegy 20%-át termelik. A nagy tömegben lerakódott, de igen nagy hamu- és nedvességtartalmú moszkvakörnyéki szén, amelyet korábban nem is használtak fel, szintén alkalmazásra talált a Moszenergo nagy elektromos erőműveinél és így a közlekedést is tehermentesítette a szénnek a Donyec-medencétől Moszkváig történő szállítása alól. A Donyec-medencében, ahol a Szovjetunió európai része számára a legtöbb szenet termelik, a legnagyobb villamoserőművek antracitporral, továbbá a széntermelés és a széndúsítás hulladékaival tüzelnek, amelyeket korábban egyáltalán nem használtak fel. Az Uralban sikerrel tüzelnek kisértékű, helyi tüzelőanyagnak tekinthető kizeli szénnel és a nagy hamutartalmú cseljabinszki szénnel.

A szovjet energiagazdálkodás igen fontos fejezetét képezik a fáradt meleg hasznosítása terén elért nagy eredmények.

A fáradt meleg hasznosításának (tyeplofikációnak) lényege az, hogy ugyanazokon a gépeken, az úgynevezett ellennyomásos turbinákban egyidejűleg kombinálják a villamosenergia és a fűtő-gőz termelést. Ez utóbbit — miután hőenergiájának jelentős részét villamosenergia-termelésre már felhasználták — a turbinákból fűtési célokra továbbítják.

1939 kezdetén a Szovjetunióban 160 olyan villamoserőmű létezett, amely egyidejűleg meleget is termelt (gőz és forróvíz alakjában). A Szovjetunióban csupán egyetlen évben, 1938-ban a fáradt meleget hasznosító berendezésekkel több mint 1 650 000 tonna szenet takarítottak meg.

Jelenleg a Szovjetuniónak több mint 120 városában van fáradt meleget hasznosító villamos erőmű és melegvezeték főhálózat, aminek következtében az így fejlesztett meleg 1933-tól 1939-ig több mint négyszeresére növekedett. A Szovjetunió fáradt meleget hasznosító berendezései (fáradt meleget hasznosító villamos erőművek) mennyiségre és teljesítőképességre nézve az első helyek egyikét foglalják el a világon.

A mi elektromos és hőenergia-gazdálkodásunk azonban még távolról sem aknázta ki óriási lehetőségeit. Noha a kitermelt energia 1 kilowattórára eső költségei majdnem a felére csökkentek (1913-ban ez 1060 gr. átszámítási egységben mért tüzelőanyag volt, ami ma 500—550 gr-ra csökkent), most is még egyre erősebb követelmény az üzemanyag felhasz-

nálása körüli legnagyobbfokú takarékosság és a villamosenergia-termelés olcsóbbítása. Maga a fűtőanyag is elveszti korábbi sajátosságát: hogy csupán fűtésre alkalmas. A nyersolaj és nyersolajhulladék tüzelésű kazánok használatát megszüntették, mert felismerték, hogy a nyersolaj nem csupán tüzelőanyag, hanem még inkább értékes és valóban nagyértékű vegyi alapanyagok is.

A szovjet energiagazdálkodás mind közelebb kerül ahhoz a felfogáshoz, hogy a tüzelőanyagforrásokat — a szenet, tőzeget, szénpalát stb. — a vegyi alapanyagok csoportjába sorolja, amelyek csupán azután kerülnek eltüzelésre, ha belőlük az összes értékes származékokat, gáz, kátrány stb. formában már kivonták. Ezeket értékes vegyipari termékekké dolgozzák fel.

Mi most a tüzelőanyag égési folyamata terén olyan nagy energiatechnikai újítások bevezetésének küszöbén állunk, amelyek megvalósítása révén villamos erőműveink nem csupán villamos- és hőenergiát fognak termelni, hanem tüzelőanyagukat további jelentékeny mennyiségű gőz- és vegyi alapanyag kitermelésére fogják felhasználni.

Helyénvaló itt még arra is rámutatni, hogy mind a természetes gáz, mind az energiagazdálkodásnál felhasznált tüzelőanyagból nyert gáz aligha fog sokáig a tüzelőanyagok anyaggazdálkodási mérlegében szerepelni. A gáz épolyan értékes anyag, mint a nyersolaj és ezért felhasználása energiaelőállítási célra nem célszerű. Az elkövetkezendő másfél-két évtized alatt, közületi gazdálkodás keretében, a lakosság ellátására még szükség lesz gázra, a jövő városai és falvai azonban teljesen villamosítva lesznek.

Az üzemanyag további megtakarítására vonatkozó követelményeink és lehetőségeink igen nagyok és az utóbbi években ezeknek a kérdéseknek tudományos-kísérleti, valamint elméleti és gyakorlati tanulmányozása a Szovjetunióban nagy fejlődésen ment keresztül.

Ebben az értelemben a legnagyobb figyelmet érdemlik azok a problémák, amelyek a kohászat és a vasúti szállítás villamosításának kérdésével kapcsolatosak. A népgazdaságnak ez a két ágazata egyenként az egész kitermelt szénmennyiség kb. 25—30%-át használja fel. Ugyanakkor mindkettőben jelentékeny kihasználatlan energiagazdálkodási tartalékok rejtőznek.

Az energia kihasználási foka emelésének és az ipari tüzelőanyag megtakarításának (különösen a kohászatban) főiránya az, hogy következetesen megvalósítsa az energiagazdálkodási források kombinálását, a fáradt meleg felhasználási eljárás fejlesztését és a tüzelőanyag energiagazdálkodási, valamint vegyi célra történő felhasználását.

Főleg a kohászati folyamatok tüzelési hulladékának felhasználására vonatkozó új számítások és sémák segítik elő az egész gyár hasznos teljesítményére vonatkozó kihasználási fok jelentős növelését, anélkül,

hogy a technológiai eljárást módosítani kellene. A vasúti szállításnál a dolog sokkal bonyolultabb.

A mult század közepén, amikor Marx és Engels a villamosenergia átvitelének első tapasztalatait megismerték, prófétai módon megjósolták, hogy a gőz egyeduralma megszűnt és azt a villamosság fogja felváltani. A forradalomelőtti Oroszország vasúti közlekedése azonban nem volt abban a helyzetben, hogy elavult gőzvontatását villamosvontatásra átszervezze. Az Októberi Forradalom előtt egyetlen kilométer kincstári kezelésben levő vagy egyéni koncessziót élvező vasútvonalat sem villamosítottak.

Emellett nem csupán a mult században szerkesztett mozdonyok, hanem a legtökéletesebb korszerű gyártmányok sem dolgoznak 10—11%-nál magasabb hasznos hatásfokkal, pedig ezek a régi 10—12 légköri nyomással szemben 20—24 légköri nyomással és túlhevített gőzzel működnek, a kisugárzás okozta hőveszteség elkerülésére pedig megfelelő szigeteléssel vannak ellátva. A többi hőmennyiség felhasználatlanul száll el.

A korszerű, hatalmas gőzturbinás villamos erőművek, amelyek 100 légköri nyomás és 500° C-os túlhevített gőz alkalmazásával dolgoznak, üzemanyagukat 28—30%-os hasznos hatásfokkal használják ki. Ha még 5—6%-ot le is vonunk villamos hálózati veszteségre, akkor is a villamos vontatás feleannyi üzemanyagot fogyaszt. A vasútvonalak villamosításánál nagymértékben vízierővel termelt villamosenergiát kell felhasználni, amelynek fejlesztéséhez semmiféle tüzelőanyag sem szükséges.

A szovjet energiagazdálkodás határozottan és következetesen halad a vasúti közlekedés villamosításának útján. Ennek a forradalmi lépésnek nagy jelentősége és az erre irányuló első feladatok már a GOELRO-tervben is kifejezésre jutottak, amelyet 1920-ban, a Szovjetek VIII. kongresszusán fogadtak el. A legelső villamosított szakaszok a Kaukázus és az Ural legnehezebben járható hágói voltak. A gépi berendezést — villamos mozdonyokat, az alállomások erőátviteli berendezéseit stb. — külföldről rendelték. A szovjet gépgyártás és villamosipar gyors és tervszerű fejlődése azonban rövid idő alatt meghonosította az új berendezések gyártását és országunkat rövid idő alatt függetlenítette ezen a téren a kapitalista országoktól. A Nagy Honvédő Háború kezdetére nálunk már mintegy 2000 kilométer fő-vasútvonal volt villamosítva. A háború utáni sztálini ötéves tervben ez a mennyiség jelentős mértékben megnövekedett.

IV

A forradalomelőtti Oroszország gazdaságának egyik elfelejtett és elhanyagolt részlege a vízi energiaforrások kérdése volt. A hatalmas orosz folyók energiája kihasználatlan maradt, pedig éppen ez az egyik

legjobb és legolcsóbb energiaforrás. A víz esését kihasználva a vízi erőmű, amellett hogy nem használ fel semmiféle tüzelő anyagot, kiapadhatatlan, azaz a természet minden évben megújuló energiaforrására épül. A vízi erőművekben kitermelt villamosenergia rendkívül olcsó.

A GOELRO-terv tíz-tizenöt év alatt tíz vízi erőmű építését irányozta elő. Ezt határidő előtt teljesítették és már 1935-re tizenegy vízi erőmű volt készen, összesen 771 ezer kilowatt teljesítménnyel. A Nagy Honvédő Háború előtt a vízienergia hazánk elektromosenergia-mérlegében az összes nagy erőművekben termelt energia 10%-át tette ki s ez állandóan növekszik. Nincs már messze az az idő, amikor villamosenergia-mérlegünkben a vízienergia 25—30%-ot fog elérni.

A forradalom előtt Oroszországban nem volt egyetlen nagy körzeti villamos erőmű sem. A bolsevik párt és a szovjet kormányzat céltudatos politikája már 1918-ban megteremtette a Volhov folyón létesítendő első vízi erőmű felszerelésének feltételeit. Ott, a Volhov folyón rakták le a vízienergia-gazdálkodás jövő fejlődésének szilárd alapját.

A volhovi vízi erőművet 1926-ban helyezték üzembe, és a szovjet kormányzat már egy év alatt, 1927 kezdetére meghozta történelmi jelentőségű döntését a dnyeperi vízi erőmű felépítésére. Ennek az erőműnek teljesítőképességét eredetileg 390 ezer kilowattra tervezték, amit azután 558 ezer kilowattra emeltek. A dnyeperi vízi erőműhöz olyan hatalmas teljesítőképességű gépeket állítottak be, amilyeneket addig még sehol a világon nem használtak és a szovjet energiagazdálkodás az új típusú hidro-aggregátok gyakorlati bevezetése terén egészen új utakon járt.

Jelenleg iparunk a különféle teljesítőképességű és a legkülönfélébb technikai célokat szolgáló víz- és gőzturbinák gyártását is teljes mértékben ellátja. A Szovjetunió ezen a téren is — akár az ipar egyéb területein — tökéletesen független az európai és amerikai gyáraktól.

A dnyeperi erőmű felépítésének szerepe és jelentősége igen nagy. Azonkívül az itt szerzett tapasztalatoknak a további vízi erőmű építkezéseknél és a vízienergia-gazdálkodásban rendkívül nagy hasznát vették.

A dnyeperi erőmű munkálatait a párt, a kormányzat és Sztálin elvtárs az első naptól kezdve nagy gondoskodással és figyelemmel kísérte. Az építkezést idejében ellátták a legújabb konstrukciójú és teljesen felszerelt gépekkel, megfelelő szerszámgépekkel, közlekedési eszközökkel stb.

A dnyeperi erőművön munkások, mérnökök és technikusok tízezrei dolgoztak felváltva. A Szovjetunió más vidékeiről a mérnökök és technikusok ezrei fordultak meg ezen a munkahelyen, megismerkedtek szervezetével és az építkezésre szolgáló gépezetekkel. Ilymódon ez az építkezés a szovjet vízienergia-gazdálkodás és vízierőmű-építés szakemberei egész nemzedékének sajátos és kitűnő iskolája lett.

Az építkezés éveiben nem egyszer jelentek meg a munkahelyen Molotov és Ordzsonikidze elvtársak, hogy részleteiben is megismerjék a munka menetét és az építkezés szükségleteit.

Az építkezés ideje alatt Sztálin elvtárs többször személyesen tárgyalt velem és az építkezés körül felmerült problémáimat minden alkalommal haladéktalanul és körültekintően megoldotta. Gondos figyelme és segítsége az ügy sikerének megingathatatlan hitét keltette bennem és munka-hőstettekre lelkesítette az építők hatalmas kollektíváját.

A dnyeperi erőmű pontosan a határidőre, 1932 május 1-re elkészült és ez országunk iparosításának nagy győzelme volt. A dnyeperi erőmű a világ legnagyobb vízi erőműve lett, gépi berendezése egyedülálló. Büszkék vagyunk rá, hogy a tervek összeállítását és a munka kivitelezését szovjet mérnökök, szovjet technikusok és munkások végezték. A szovjet vízienergia-gazdálkodás, hidrotechnika és vízierőmű-építés, szakemberei fényesen megállták a helyüket. Közülük került ki a vezetőknek az a magja, amelyre az újonnan megkezdett volgai, kámai, északkaukázusi, középázsiai, örményországi, távolészaki és egyéb vízierőmű-építkezéseknél szükség volt...

Jelenleg a Szovjetunióban a vízierőmű-építés a népgazdaság óriási ágazata. Céltudatosan térünk rá arra, hogy Szibéria hatalmas, bővízű folyóin, amelyeknek erőforrásai kiapadhatatlanok, egész vízierőmű láncolatokat létesítsünk.

Az elektrokohászat, különösen a színes fémek kohászata, valamint sok elektrokémiai folyamat csupán a nagy és még nagyobb vízi erőművek alapján juthat el teljes kifejlődéséhez. Vízienergia-gazdálkodásunk rendkívüli értéke, hogy korlátlan mértékben tudja biztosítani ezeknek az iparágaknak szükségleteit.

A vízi erőművek építkezésének programja a legközelebbi ötéves tervekben ennek az energiatermelésnek jelentős növekedését irányozza elő. Minden évben további sokszázezer kilowatt teljesítményt helyeznek üzembe, ami hazánk végtelen területeinek ipari és kulturális fejlődését hatalmas lépésekben segíti majd elő.

V

Mezőgazdaságunk energiaellátásának kérdését külön kell megvilágítanunk.

Ha Oroszország forradalomelőtti ipara nagyon elmaradott és energiagazdálkodási felszerelése rendkívül kis teljesítményű volt, a cári Oroszország mezőgazdasága még rosszabb, szinte vízözönelőtti fokon állt, energiaellátásához pedig hiányzott minden felszerelés.

A cári Oroszország mezőgazdasága a legkezdetlegesebb technikai felszereléssel dolgozott. Faluhelyen mindössze száz villanyfejlesztő telep

működött, a falusi földbirtokosok udvarházainak világítására, 2700 kilowatt összteljesítőképességgel.

A legfontosabb mezőgazdasági munkákat ősapáink korából való eszközökkel és berendezésekkel végezték.

Az 1910-es népszámlálás alapján Oroszország mezőgazdaságának „tárházában" 7,8 millió faeke, 7,3 millió fogatos eke (közülük 30% faeke) volt. A talaj fellazítására szolgáló eszközök száma 21,7 millió volt, ebből vasborona csupán 1,9%. A földterület 97%-át kézzel vetették be. A korszerű gépek értéke az összes szántásra és betakarításra szolgáló eszközök értékének csupán 3%-át tette ki.

Érthető, hogy a forradalomelőtti Oroszországban a gabonagazdálkodás piacra kerülő része nem haladta meg a 26%-ot és a gabonakultúra átlagos terméshozama hektáronként csupán 6—7 mázsát ért el.

A Nagy Októberi Forradalom után a dolgozó parasztság volt az első, amely élvezni kezdte az élet javait.

Lenin azt mondotta: „A parasztnak történelmünk hosszú évszázadai folyamán még sohasem volt módja arra, hogy magának dolgozzék, s miközben százmillió pud számra adott gabonát a kapitalistáknak, a városba és a külföldre, ő maga éhezett. A proletárdiktatúra alatt történt *először*, hogy a paraszt magának dolgozott és *jobban táplálkozott a városiaknál*. Először látott a paraszt valóságos szabadságot, szabadon ehette saját kenyerét, megszabadult az éhségtől." (Lenin: Válogatott művek. II. köt. Szikra 1949. 627. old.)

Az új gazdasági rend egész építése világosan megmutatta, hogy a falu szocialista átalakítása az egyetlen kiút a falusi elmaradottság zsákutcájából, a nyomorból és az elemi csapásoktól való végzetes függésből.

Sztálin elvtárs már a XV. pártkongresszuson rámutatott erre: „A kivezető út abban van, hogy a kis és szétforgácsolt paraszti gazdaságok a föld társas megművelése alapján nagy és egyesített gazdaságokba mennek át, hogy az új, magasabb technika alapján rátérnek a föld kollektív megművelésére." (Sztálin: A Szovjetunió agrárpolitikájáról. Szikra 1949. 200. old.)

Sztálin elvtárs nem véletlenül hangsúlyozta a föld új, magasabb technikával történő kollektív megmunkálásának jelentőségét.

Az ország mezőgazdaságában a legújabb technika szerepét vezetőink és tanítóink, Lenin és Sztálin, a szovjet állam fennállásának első éveitől kezdve állhatatosan hirdették.

Lenin már a Szovjetek VIII. kongresszusán ezt mondotta: „Csak akkor győzünk véglegesen, ha az országot villamosítottuk, ha az ipar, a mezőgazdaság és a közlekedés technikai alapja korszerű nagyipar lesz." (Lenin Művei. XXVI. köt. 47. old. oroszul.)

Sztálin elvtárs a villamosítás lényegét jellemezve azt írta, hogy „Lenin az ország villamosításán nem egyes villanytelepek elszigetelt építését érti, hanem azt, hogy «az ország gazdaságát, *beleértve a föld-*

művelést is», fokozatosan «át kell állítani új technikai alapra, a modern nagyüzemi termelés technikai alapjára», amely egy vagy más formában, közvetlenül vagy közvetve, a villamosítással van összefüggésben". (Sztálin Művei. 11. köt. Id. kiad. 275. old.)

A Szovjet- és pártkongresszuson azóta hozott határozatok és döntések többízben leszögezték, hogy a mezőgazdaság energiaellátásának kérdése országos jelentőségű.

Ha a mezőgazdaság „energiaellátása" kifejezést használjuk, egyáltalán nincs szándékunkban, hogy evvel a mezőgazdaság villamosításának kérdését helyettesítsük. Teljes mértékben tudatában vagyunk annak, hogy bármely iparágnak — természetesen a mezőgazdaságnak is — a villamosenergia a leghaladóbb, legtökéletesebb energiafajtája.

De éppen villamosenergiából nem volt elegendő mennyiség a fiatal szovjet állam létezésének első éveiben. Meg kellett találni a mezőgazdaság energiaellátásának más módozatait.

A kérdést elsősorban úgy oldották meg, hogy a mezőgazdaságot mind nagyobb mértékben traktorokkal szerelték fel. A traktort mechanikai erőként nem csupán szántáshoz használják, hanem motornak is, mint erőgépet a mezőgazdasági termelés többi ágazatainak kiszolgálására.

A szovjet ország a legrövidebb idő alatt megint új gépipari ágazatot létesített: az automobil- traktor ipart, amelyet gazdagon és bőségesen ellátott modern és tökéletes gépberendezésekkel. Felépítették és üzembe helyezték Moszkvában a Sztálin autógyárat, Gorkijban a Molotov autógyárat, a jaroszlavli autógyárat, Sztálingrád, Harkov, Cseljabinszk és Vlagyimir traktorgyárait.

Ezek a gyárak aránylag rövid idő alatt többmillió kilowatt új kapacitással gazdagították a szovjet energiagazdálkodást és a mezőgazdaságot, így döntően hatottak a kolhozok jólétének gyors növekedésére.

Egy métermázsa gabona kitermeléséhez 1940-ben már feleannyi fizikai munkára volt szükség, mint 1933-ban.

A háborúutáni sztálini ötéves terv még jobban növelte a mezőgazdaság technikai felszerelését. Így — csak a főbbeket említve — a mezőgazdaság az ötéves terv folyamán 720 ezer új traktort kapott (15 lóerős traktoregységben számolva). A traktor megváltoztatta a mezőgazdasági termelés egész technológiáját és a mezőgazdaság szocialista átépítésének egyik fő feltétele lett.

A mezőgazdasági energiaellátás effajta megoldásának hátrányai is vannak: az egész traktorparkot belső égésű motorral szerelték fel, amely a folyékony tüzelőanyag iránti keresletet óriási mértékben megnövelte. A szovjet energiagazdálkodás szakemberei előtt új feladat állott: a folyékony tüzelőanyagot igénylő belső égésű motort vagy elektromotorral, vagy olyan motorral kell helyettesíteni, amely helyi tüzelőanyagforrásokból nyert üzemanyaggal dolgozik vagy pedig a mezőgazdaság tüze-

lésre alkalmas hulladékait használja fel erre a célra. E kérdés megoldásának elengedhetetlen feltétele az, hogy megmaradjon a mozgathatóság, tehát az egész gépezet önjáró képessége.

A villamos szántás kísérleteit még a huszas években elvégezték. A kikísérletezett berendezés azonban még igen bonyolult és terjedelmes volt s ezért a mezőgazdaságban nem alkalmazták. Hatalmas csörlőkből állt, amelyeket a földterület két végére erősítettek és elektromotorral hajtottak meg. A csörlőkre acélkötelet erősítettek, ezekhez rögzítették a többekevasú ekéket. Úgy mozgatták, hogy a kötél az egyik csörlőről feltekercselődött a másikra, majd legombolyodott.

A Tudományos Akadémia Energiagazdálkodási Intézetében az Összszövetségi Mezőgazdasági Villamosítási Intézettel együtt a mezőgazdaság teljes villamosítására talajművelési elektromos energia tervezetet dolgoztak ki az „ET-5-ENIN-VIESZH" elektromos traktor alkalmazásával. Ezenkívül elektrotraktor-állomásokat létesítettek.

Az elektrotraktorok bevezetése gyökeresen megoldja a folyékony üzemanyagnak vízienergiával vagy helyi tüzelőanyaggal történő helyettesítését. A talajművelési munkák időszakában minden elektrotraktor 20—25 tonna folyékony tüzelőanyagot szabadít fel, ezenkívül 70 százalékkal csökken a kenőanyagok fogyasztása is. Az elektromos traktor bevezetése közvetlen megtakarítást biztosít a traktor- és javítóbrigádok munkaerejénél és ezáltal a munka termelékenységét növeli (a traktorista brigád állománya 20—30 százalékkal csökken). Erősen csökkennek (3—4-szeresen) az egy megmunkálandó hektárra eső javítási költségek.

A talajművelés új villamosenergia-gazdálkodási sémája végetvet a traktorállomány felhasználásánál mutatkozó időszaki ingadozásoknak. Az elektrotraktor működésének tartamát könnyű feltételek mellett több tízezer órán keresztül tartó egyenletes, de különböző évszakban végzett munka alapján mérik, úgy, hogy a motor teljesítménye ne csökkenjen, a hasznos teljesítmény tényezője ne süllyedjen és ne legyen generáljavítás.

Az elektrotraktort talajművelési munkák mellett egyhelyben végzett munkákra is fel lehet használni, ami a mezőgazdaság teljes gépesítését minimális ráfordítással biztosítja.

1949-ben, a kormány határozatának megfelelően, három gépállomáson létrehozták a kísérleti elektrotraktoros részlegeket, amelyek mindegyikében májustól szeptemberig 10 ENIN-VIESzH traktor 32 kolhoz földjén különféle munkálatokat végzett és puha szántásra átszámított több mint 16 ezer hektárt szántott fel. Az elektrotraktorok gazdaságos kihasználását a Tudományos Akadémia Energiagazdálkodási Intézetének kísérletei igazolták.

A talajművelés villamosítása új szakaszt fog jelenteni a mezőgazdaság komplex villamosításában.

Ugyancsak a Tudományos Akadémia Energiagazdálkodási Intézeté-

ben javasolták új gázgenerátor bevezetését, amely alapanyagként részben szalmát használ fel. A „szalma"-gáz teljesen megfelelő anyaga a gázmotornak, amely a traktornál a benzinmotort helyettesíti. Ahhoz, hogy az elektrotraktorok és egyéb mezőgazdasági villamos berendezések bevezethetők legyenek, továbbá hogy a mezőgazdaság más ágazatainak villamosítása megtörténhessék, a szükséges villamosenergiának a helyszínen kell lennie.

Sok körzetben fel lehet használni erre a célra a körzeti vízi erőművek tartalék kapacitását. A legtöbb esetben azonban helyben kell energetikai alapot létesíteni. Ezzel kapcsolatban a Párt XVIII. kongresszusa elhatározta, hogy erősen kifejlesztik a kolhozokban a vízi erőművek, szélmotorok és a helyi tüzelőanyaggal működő gázgenerátoros kisebb villanytelepek építését.

A Nagy Honvédő Háború kezdetén a Szovjetunióban több mint 6000 mezőgazdasági villamos energiafejlesztő berendezést tartottak nyilván 275 ezer kilowatt teljesítőképességgel és ezek évente körülbelül 425 millió kilowattóra villamosenergiát termeltek. 1939-re a gépállomások és szovhozok mintegy 25—30%-át, a kolhozok 4%-át villamosították. Az 1949 év kezdetéig az országban 23 ezer kolhozt és több mint 5500 gépállomást villamosítottak.

A háborúutáni sztálini ötéves terv előirányozza, hogy faluhelyen tömegesen kis vízi erőműveket, szélmotor állomásokat és hőerőműveket létesítsenek lokomobilos és gázgenerátoros berendezéssel, hogy a mezőgazdaság átállítását még intenzívebben meg lehessen szervezni és termelékenységét fokozni.

A kolhozokban levő vízi erőművek többségét a forradalomutáni első években építették és ezek igen kisteljesítményűek voltak. A tavaszi áradás és a nyári apály miatt a villamosenergia éles ingadozásokat mutatott. A szovjet energiaszakértők tanulmányozták ezt a hiányosságot. Olyan mezőgazdasági elektromos energetikai berendezéseket dolgoztak ki és javasoltak berendezésre, amelyek már 3-tól 5—6 ezer kilovattos nagy hőerőművek és vízi erőművek lennének és amelyeket már nem csupán egy kolhoz használna elszigetelten, hanem a közelfekvő kolhozok csoportjai együttesen. Ezeknek az állomásoknak aránylag nagy elosztó hálózatuk lenne. A jövőben célszerű lesz nagy elektromosenergia termelő iparunk mintájára az ilyen körzeti és kerületi mezőgazdasági villanytelepek együttműködését szem előtt tartani.

Ezt a sémát az ország valamennyi olyan mezőgazdasági vidékén meg kell valósítani, amelyek a meglevő elektromos hálózati vonalaktól túlságosan messze fekszenek. Ezt az eljárást úgy kell tekinteni, mint a mezőgazdasági villamosítás új és felsőbb mozzanatát, mivel az úgynevezett „nagy energiagazdálkodás" további fejlődésénél ezek a közepes teljesítményű hőerőművek a nagy körzeti egyesüléseknek tartalékát fogják képezni. Ha tehát a vízi erőműveket az új sémák szerint épít-

jük fel, legyenek azok bár közepes teljesítményűek, mindíg az elektromosságot, a legtökéletesebb energiafajtát fogják szolgáltatni, anélkül hogy termeléséhez tüzelőanyagot használnának fel.

A mezőgazdaság felszerelésének kérdése nem lenne kellően megoldható, ha figyelmen kívül hagynók a mezőgazdasági termelés folyamatát és nem elemeznők ki azt, hogy a vízi energián kívül milyen energiafajták, különösen természeti és évente megújuló energiák kerülhetnek megfelelő alkalmazásra.

A mezőgazdasági termelés lényegesen különbözik az iparitól. Egyes munkák (szántás, vetés, termésbetakarítás) idényszerűek és maximális erőfeszítést igényelnek. Viszont más mezőgazdasági munkák lényegesebb kár nélkül elbírják, ha a gépezethez szükséges energiaszolgáltatás rövid ideig szünetel. Ezek a sajátosságok a mezőgazdaság energiagazdálkodásában bizonyos gyakorlati következtetésekkel járnak.

Először, a sürgős mezőgazdasági munkálatokat megfelelő nagyteljesítményű energiafejlesztő berendezéssel villamosítani kell, hogy a tavasszal és ősszel végzendő munkálatokat fennakadás nélkül és kellő mértékben el lehessen látni.

Másodszor, mivel az egyéb mezőgazdasági munkák zöme nincs idényhez kötve, főleg mechanikai energiát és lényegesen kevesebb villamosenergiát igényel. A mechanikai energiaszükségletet pedig a másik természeti energiaforrás segítségével, a légáramlás energiája, tehát szél kihasználásával is ki lehet elégíteni.

A légáramlat kihasználásával nyert energiát nem lehet felhalmozni és ebben is különbözik a vízienergiától. Ez utóbbit többé-kevésbbé nagy befogadóképességű víztárolókban gyüjthetjük és szükség szerint használhatjuk fel. A szél energiáját nem tárolhatjuk, ha nincs szél, nincs energia a következő szeles napig.

A szélenergiának az a sajátsága, hogy fellépése naponként és óránként ingadozó; ez lényegesen korlátozza alkalmazásának területét. Ez a hátrány mégsem akadályozza meg döntően, hogy a szelet a mezőgazdasági termelés céljaira felhasználhassuk.

Sajnos, a kolhozok és szovhozok a szélmotorokat a gyakorlatban még nem kellő ütemben vezetik be. Pedig az a hihetetlenül nagy kár is megtérülne részben, amely országunk számos vidékén a mezőgazdaságot az úgynevezett szárítószél miatt éri, ha ugyanezt a szelet szélmotorok hajtásával az általa sujtott terület öntözésére használnánk fel. A szovjet energiagazdálkodás, amelynek körébe a széltechnika is beletartozik, igen jelentős eredményeket ért el mind a széltechnika elméleti kérdéseinek kidolgozásánál, mind pedig e kérdések gyakorlati és konstruktív megoldása terén.

Kiszámították, hogy a Szovjetunió mezőgazdaságában 7—10 millió kilowatt összteljesítményű szélmotort lehetne felszerelni és gazdasági-

lag alkalmas módon működtetni, évi 14—20 milliárd kilowattóra termeléssel, ami évenként 20 millió tonna kőszén megtakarításával lenne egyenértékű. Következésképpen a szélenergiának a mezőgazdaságban való felhasználása igen fontos kormányzati kérdés. Jelentőségét alátámasztotta a Párt XVIII. kongresszusának határozata és gyakorlatilag kifejezésre is jutott a háborúutáni sztálini ötéves tervben.

VI

A szovjet energiagazdálkodás óriási utat tett meg 1917 óta.

A Nagy Honvédő Háború kezdetére a Szovjetunió villamosenergiájának teljesítőképessége 1913-hoz, azaz a forradalomelőtti Oroszország legmagasabb fejlődési évéhez képest 11-szeresre emelkedett. A villamosenergia évi termelése 24-szeresre növekedett. Ez azt jelenti, hogy a megállapított teljesítőképesség évi kihasználási tényezője több mint kétszeresére emelkedett. Ezt a számot azonban két szempontból kell megvizsgálni. Egyrészt villamosenergia-termelő berendezéseink kihasználásának magas szintjéről tanúskodik, másrészt pedig arra figyelmeztet a gépi kapacitás kihasználásának magas mutatószáma, hogy villamos erőműveinknek nincs elegendő tartalékuk és jelenleg a kormányzat rámutatott a nagy tartalékok biztosításának szükségére.

A villamos erőművek részesedése az állandó jellegű erőműveknél 1913-hoz képest kétszeresére növekedett. A villamos erőművek tüzelőanyagmérlegében a helyi tüzelőanyag részesedése az 1913 évi nulláról 75%-ra emelkedett. A vízienergia részesedése pedig 1941-ig nulláról 10%-ra nőtt.

A háborúutáni sztálini ötéves terv előírja (és meg is valósítja), hogy a Szovjetunió villamos erőműveinek teljesítőképessége majdnem megduplázódjék.

A szovjet energiagazdálkodás eredményei és nagy sikerei jelentős részben annak tulajdoníthatók, hogy megépítették az erőművi gépgyártás, az elektrotechnikai ipar hatalmas alapjait, létrehozták a villamoserőművek tervezésével foglalkozó legnagyobb szervezeteket, melyeknek az egész országban elágazásai vannak. Végül, nagy építési-, szerelési- és javítási szerveket hívtak életre, amelyek javítóműhelyekkel, szerelőanyagokkal, szállítóeszközökkel stb. gazdagon fel vannak szerelve.

A háborúelőtti években energiagazdálkodási tudományos-kísérleti intézményeket állítottak fel: az Összszövetségi Elektrotechnikai Intézetet, az Összszövetségi Hőtechnikai Intézetet és végül a legfelsőbb energiagazdálkodási intézményt, a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának Energiagazdálkodási Intézetét.

Az elmúlt harminc egynéhány év tapasztalatai lehetővé teszik szá-

munkra, hogy bizalommal nézzünk a jövőbe. Meg vagyunk győződve arról, hogy az elkövetkezendő évekre tervezett hatalmas építkezéseket a szovjet energiagazdálkodás valamennyi munkása — Sztálin géniuszától lelkesítve — meg is valósítja.

A szovjet energiagazdálkodás szakemberei távolról sem értek útjuk végére. Nem csupán a gőz egyeduralma szünt meg a mult század végén: a mi szovjet időszakunkban befejeződött vagy végéhez közeledik minden elavult munkamódszer és eljárás. A termelés minden területén meggyorsulnak a munkamódszerek, új megmunkálási módokat alkalmaznak, új szerszámokat, új és sokkal tökéletesebb gépeket. Ma már a technikai kémia és technikai fizika is segíti munkánkat.

Az energiagazdálkodás terén a legtöbb energiagazdálkodási berendezés tekintetében nagy változások előestéjén állunk: következetesen és gyorsan át kell alakítani mai, gőzzel működő villanyfejlesztő iparunkat, az új szovjet technika eredményeinek felhasználásával korszerűsíteni, magasabb fokra emelni. Ez azt jelenti, hogy a központi villamos erőművek kazánjainak nyomását 100—170 légköri nyomásra, hőfokát 500—600° C-ra kell hozni, mert csupán ilyen feltételek mellett lehet 15%-os tüzelőanyagmegtakarítást elérni.

Bevezetjük a tüzelőanyag új, energia-kémiai alapelvek szerint történő elégetését, azaz olyan elégetést, amelynél a tüzelőanyagból előzetesen kivonják az elkülöníthető gázokat és olajokat, hogy azok további feldolgozáshoz szolgáló vegyi alapanyagot, vagy tökéletesebb tüzelőanyagot adjanak.

A leendő nagy körzeti villamoserőműveket el kell látni kiegészítő technológiai berendezésekkel, hogy ne csupán a villamosenergia és a fáradt meleg felhasználásakor kapott gőzt termelhessék ki, hanem jelentős mennyiségű gázt, olajat, alkoholt stb. is.

A jelenleg használatos villamossági értékeket magasabb szintre kell emelni. A körzeti villamossági átvitel 220 ezer voltos feszültsége sok esetben nálunk már nem elegendő és ezt a kétszeresére kellene emelni.

A tudományos energiagazdálkodás igen nehéz feladatot kapott: meg kell oldania az igen távoli vidékekről származó nagyfeszültségű egyenáram átvitelének kérdését. Ez nagyban elősegíti a hatalmas szibériai folyók hatásos kihasználására irányuló problémák megoldását.

A tudományos kísérleti intézeteknek, szerkesztési irodáknak, feltalálóknak folytatniok kell munkájukat az új szovjet gépek, szerkezetek, készülékek, szigetelő anyagok előállításának területén.

Az energiagazdálkodási építési és szerelő szervezeteknek megvan a lehetőségük, hogy a munka megszervezését új gépekkel és anyagokkal tökéletesítsék, hogy gyorsabban, jobban és olcsóbban építhessenek.

A szovjet energiaszakértők munkája és alkotó gondolata arra irányul, hogy megvalósítsák az energiagazdálkodás további építésének

óriási feladatát és a Szovjetunió soknemzetű köztársaságaiban a népgazdaság valamennyi ágának villamossággal és energiával való ellátását.

Az a különös figyelem és szüntelen gondoskodás, amelyet a szovjet energiagazdálkodás iránt Sztálin elvtárs, a Párt és a kormányzat tanúsít, törhetetlen záloga annak, hogy ezt a feladatot idejében végrehajtjuk és hogy a szovjet energiagazdálkodás kiveszi részét a Szovjetunió kommunista társadalmának nagy felépítési munkájából.

☆

SZOCIALISTA GÉPGYÁRTÁS

☆

E. A. CSUDAKOV
akadémikus

I. I. ARTOBOLEVSZKIJ
akadémikus

A gépgyártás a Szovjetunió iparának egyik alapvető ága. Csak a gépgyártás kellő fejlettsége tudja biztosítani a termelés egyéb ágainak széleskörű fejlődését. Gépek nélkül, sőt tökéletes gépek nélkül nem lehetséges sem a munkatermelékenység jelentős növelése, sem az emberi erővel végzett fáradságos munkafolyamatok mechanizálása, sem a termelés automatizálása. Már pedig ezek a munka szocialista megszervezésének nélkülözhetetlen előfeltételei.

A cári Oroszország gépgyártása nagyon fejletlen volt és a gépeket legnagyobbrészt külföldről hozták be. Habár kisebb eredményt a Dieselmotorok gyártásában, a mozdony- és vagonépítésben, valamint a hajó- és lokomobilépítésben el is értek és a gőzturbina gyártását is megkezdték, a termelőeszközök gyártása — a szerszámgépgyártás — még rendkívül fejletlen volt. 1913-ban pl. Oroszországban összesen 1490 szerszámgépet készítettek, azt is a legprimitívebb fajtából. A szerszámgépgyártás messze elmaradt Oroszország nehéziparának egyéb ága mögött. Így például 1913-ban a gépgyártás és a fémfeldolgozóipar termelésének értéke a nehézipar termelésének mindössze 6,8%-a volt. A gépgyártás olyan fontos ágai mint a repülőgép, automobil, traktor, automatikus szerszámgép és kombinált mezőgazdasági gépek gyártása akkor még teljesen hiányoztak.

Egészen elmaradott volt a gépgyártásban alkalmazott technológia is. A legtöbb üzemben primitív munkaszervezéssel, kis szériában termeltek. Csupán néhány gyárban — a kolomeai, a szormovoi, a leningrádi gépgyárban és a Putyilov-gyárban — állt a termelés valamivel magasabb színvonalon.

Ezekben a primitív technológiájú orosz gyárakban az olyan bonyolult gépek mint a Diesel-motorok, gőzturbinák, tengeri hajók építésének meghonosítása az orosz munkások tehetségének és rátermettségének bizonyítékai. Tehetségük kibontakozását azonban az akkori idők körülményei nagymértékben korlátozták.

Az 1914—18-as imperialista háború és az 1917—20-as polgárháború éveiben országunk gépgyártása is igen nagy kárt szenvedett. Így például 1921-ben a mozdonygyártás az 1913. évihez viszonyítva, csupán 13%-ot tett ki, a vagongyártás pedig mindössze 4%-ot.

Sztálin elvtárs a Szovjetunió iparosításának kérdésével foglalkozva, különös gondot fordított arra, hogy megteremtse a nehézipar legfontosabb ágát, a nagyarányú, nagy teljesítőképességű hazai gépgyártást. A Szovjetunió iparosításának útjait vázolva, Sztálin elvtárs megállapította: „Nem minden iparfejlesztés jelent iparosítást. Az iparosítás központi kérdése, alapja a nehézipar (fűtőanyag, fém stb.) fejlesztése, végső fokon a termelési eszközök termelésének, saját gépgyártásunknak fejlesztése." Továbbiakban pedig: „... az iparosításon mindenekelőtt nehéziparunk fejlesztését kell értenünk általában, különösen pedig saját gépgyártásunknak, az ipar főidegének fejlesztését. Enélkül országunk gazdasági önállóságának biztosításáról szó sem lehet." (Sztálin Művei. 8. köt. 120., 121—122. old. oroszul.)

A gépgyártás gyors és tervszerű fejlesztése az első sztálini ötéves tervvel kezdődött meg. A háborúelőtti ötéves tervek idején gyakorlatilag teljesen újjászerveztük az automobil, traktor, tank, repülőgép, repülőmotor és kombinált mezőgazdasági gépek gyártását, valamint a kohó- és vegyipar, az energiaszolgáltatás és a bányászat felszereléséhez szükséges gépek termelését. Megkezdtük a szállítóipari gépek gyártását is.

A sztálini ötéves tervek időszakában páratlanul gyors ütemben fejlődött a gépgyártás minden ága. Sztálin elvtárs konkrét útmutatást adott a gépgyártás továbbfejlesztésének irányáról általánosságban és részleteiben.

A Szovjetunió Kommunista (bolsevik) Pártjának XIV. kongresszusán Sztálin elvtárs a gépgyártás kérdését érintve, a következőket mondotta: „Országunkat agrárországból ipari országgá változtatni, amely a szükséges üzemi felszereléseket saját erejével elő tudja állítani — ez a mi általános irányvonalunk lényege, alapja." (A Szovjetunió Kommunista (bolsevik) Pártjának története. Szikra 1949. 290. old.)

Az első három sztálini ötéves terv alatt többszáz nagyszabású gépgyár épült. Ezek közül legnevezetesebb: az urali és novokramatorszkai nehézipari gépgyár, az urali Sztálin-gépgyár, a golyóscsapágygyár és gépkocsigyár Moszkvában és Gorkijban, a traktorgyár Sztálingrádban, Harkovban, Cseljabinszkban, a szerszámgépgyár Moszkvában, Novoszibirszkben és Gorkijban, a turbogenerátor és elektrotechnikai gyár

Harkovban, a vorosilovgrádi és krasznojarszki mozdonygyár, a rosztovi és taskenti mezőgazdasági gépgyár, a moszkvai „Frezer" és „Kalibr" szerszámgyárak, a cseljabinszki csiszolóanyaggyár stb.

Ezenkívül teljesen újjászerveztük a Sz. M. Kirovról elnevezett (volt Putyilov) gyárat, az „Elektroszila"-t, a leningrádi Sztálin fémgyárat és sok más gyárat.

Az új gyárak bevezették a korszerű technikát, felszerelésük kitűnő és a gépgyártás élenjáró módszerei alapján termelnek. Ebben a tekintetben a mi igen fiatal és a szocialista termelés alapján megszervezett gyáraink első helyen állnak a világon. A Párt XVIII. kongresszusán Sztálin elvtárs megjegyezte: „Már nincsenek, vagy alig vannak régi, elmaradt technikájú üzemeink, özönvízelőtti felszerelésű, régi parasztgazdaságaink. Iparunk és mezőgazdaságunk alapja most az új, modern technika. Túlzás nélkül elmondhatjuk, hogy a termelési technika szempontjából, az ipar és mezőgazdaság új technikával való ellátásának szempontjából, a mi országunk a legelőrehaladottabb ország, ha bármely más országgal hasonlítjuk is össze, mert mindenütt másutt a régi felszerelés ólomsúlyként nehezedik a termelésre és lassítja az új technika meghonosítását." (Sztálin: A leninizmus kérdései. Szikra 1950. 678. old.)

A gépgyártás egyes ágai ebben a szakaszban egyenlőtlenül fejlődtek, ezért a gépgyártás és a fémfeldolgozóipar általános fejlődését legcélszerűbb értékben kifejezve bemutatni. Ez iparágak termelésének teljes értéke például 1913-ban az 1926—27-es árakon számolva, összesen kb. 1 milliárd rubelt tett ki. Az 1929-es év termelése elérte a 2,5 milliárd rubelt.

Az első ötéves tervben a gépgyártás intenzív fejlődésével kapcsolatban a termelés lényegesen fokozódott és 1932-ben elérte a 9,4 milliárd rubelt. A második ötéves tervben a termelés továbbnövekedett, úgyhogy 1937-ben annak értéke már közel 30 milliárd rubelt tett ki, 1940-ben pedig 50 milliárd rubelt ért el. Ilymódon az első ötéves terv végén a gépgyártásnak és a fémfeldolgozó iparnak mérete az 1913-as évhez viszonyítva, hétszeresére nőtt, a második ötéves terv végén húszszorosára, az 1940-es évben pedig ötvenszeresére. A gépgyártás méreteit tekintve, a Szovjetunió már 1940-ben második helyen állt a világon.

A Szovjetunió egész népgazdaságának rendkívüli fejlődésében a gépgyártás foglalja el a vezetőhelyet. Így, amikor a Szovjetunió egész ipari termelése 1940-ben az 1913-as évhez viszonyítva mintegy tizenkétszeresére növekedett, akkor a gépgyártás növekedése ötvenszeres. A Szovjetunió egész iparát tekintve a gépgyártásra eső rész 36,3%-ot ért el és ezzel az iparágak között az első helyet foglalta el.

A Párt XVII. kongresszusán tartott beszámolójában Sztálin elvtárs azt mondotta: „A beszámolóban tárgyalt időszak adatai azt mutatják,

hogy a gépgyártás már kivívta nálunk a vezetőhelyet az ipar egészén belül...

Ez azt jelenti, hogy iparunk egészséges alapon fejlődik, s hogy az átépítés kulcsa — a gépipar — teljesen a kezünkben van." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 526. old.)

A Nagy Honvédő Háború idején gépgyáraink kénytelenek voltak üzemüket átállítani és főképpen haditermelésre áttérni. A gépgyártás egész tevékenysége államunkra nézve ebben a felelősségteljes és történelmi időszakban igazolta iparunk szervezeti felépítettségének helyességét és felszínre hozta gépgyártásunk dolgozóinak és mérnökeinek magasfokú képesítését és bensőséges hazaszeretetét. Hatalmas gyárakat kellett Keletre költöztetni az Ural mögé, jelentős számú gyárat kellett az Uralban és Szibériában felépíteni. Az új gyárak felépítésének és üzembehelyezésének üteme szédületes volt. Az urali új gépkocsigyár tervezése és megépítése például két év alatt készült el és már megkezdhette a háromtonnás teherautók forgalombahozatalát. Az építkezési, felszerelés-kiegészítési és káderkiképző feladatokat ugyanis a tervezéssel párhuzamosan oldottuk meg.

Itt újra megmutatkozott a szovjet ember energiája, hozzáértése és tapasztalata, valamint hazája és szocialista állama iránt érzett izzó szeretete.

A Nagy Honvédő Háború világosan bebizonyította a Szovjetunió gépgyártásának fejlettségét és azt a képességét, hogy a legbonyolultabb feladatot is a legrövidebb idő alatt oldja meg. Iparunkat hihetetlenül rövid idő alatt állítottuk át a haditechnika új modelljeire. Sztálin elvtárs 1941 november 6-án a Moszkvai Szovjetnek a párt- és társadalmi szervezetekkel együtt tartott ünnepi ülésén azt mondta: „Csak egy mód van rá, hogy megszüntessük a németek fölényét a harckocsik tekintetében s ezzel gyökeresen megjavítsuk hadseregünk helyzetét. Ennek nemcsak az a módja, hogy többszörösére fokozzuk országunk harckocsigyártását, hanem az is, hogy erősen fokozzuk a tankelhárító repülőgépek, a tankelhárító fegyverek és ágyúk, a tankelhárító gránátok és aknavetők termelését..." (Sztálin: A Szovjetunió Nagy Honvédő Háborújáról. Szikra 1949. 22. old.)

Feleletül Sztálin elvtárs felhívására, a szovjet ipar (főképpen a gépgyártás) hihetetlen gyorsasággal felfokozta a haditechnikai termelést, úgyhogy a termelő eljárásban a felszerelés modelljeinek szerkezetét tökéletesítette és új modelleket teremtett meg.

Gyegtyarev és Szimonov konstruktőröket Sztálin elvtárs személyesen megbízta azzal, hogy tankelhárító fegyvereket szerkesszenek. Gyegtyarev és munkatársai három hét alatt a legvastagabb páncél átütésére képes fegyvert szerkesztettek. Szimonov szintén megoldotta a Sztálin elvtárstól kapott feladatot. Mindkét fegyvert használta is a

Vörös Hadsereg és azok igen fontos szerepet játszottak az ellenséges technika szétzúzásában.

Sztálin elvtárs megbízásából Iljusin repülőgép-konstruktőr speciális tankbombázó repülőgépet épített. Ez az erős páncélzatú és kitűnően irányítható repülőgép méltán viselte a németektől kapott „fekete halál" elnevezést. Sztálin elvtárs megbízását ilymódon hajtották végre. A német tankok elvesztették sebezhetetlenségük hírét. A Honvédő Háború arcvonalain megjelentek az új szovjet tankok ezrei és a Vörös Hadsereg fölénye most már nemcsak a tankok minőségében, de mennyiségében is megnyilvánult. A Moszkvai Szovjetnek a párt- és a társadalmi szervezetekkel együtt tartott ünnepi ülésén 1943 november 7-én, Sztálin elvtárs azt mondotta: „Ha az ellenség régebbi fölénye a harckocsik, repülőgépek, aknavetők, géppisztolyok mennyiségét illetően ma már nincs meg, ha hadseregünk ma nem szenved komoly hiányt fegyverben, lőszerben, hadfelszerelésben, úgy ezt mindenekelőtt *munkásosztályunk* érdemének kell tekinteni." (Sztálin: A Szovjetunió Nagy Honvédő Háborújáról. Id. kiad. 111. old.)

A háború utolsó három évében a szovjet ipar évente több mint 30 000 harckocsit, motoros járművet és páncélkocsit, 40 000 különböző típusú repülőgépet, kb. 120 000 különböző kaliberű löveget, kb. 450 000 kézi- és állványos golyószórót, több mint 3 millió puskát, 2 millió géppisztolyt és kb. 100 000 aknavetőt termelt. Mindez a szovjet ipar számára nemcsak ragyogóan kiállott próba, de nagyszerű iskola is volt.

★

A Szovjetunió népgazdaságának helyreállítását és fejlesztését szolgáló háborúutáni sztálini ötéves terv az 1946—50-es években a gépgyártás terjedelmének megkétszereződését írja elő, a háborúelőttihez képest. A felszerelés egyes ágaiban a tervezett fejlesztési ütem még erősebb. A nehézipari gépgyártás 1950-ben 3,7-szer annyi kohászati felszerelést gyárt, mint a háború előtt. A gépkocsi-iparban a tervezett termelésfokozás még erősebb ütemű: az 1950-es év autótermelése az 1940-es évet több mint háromszorosan haladja túl és azonkívül az 1950-ben gyártott gépkocsik nagyobb teherbírásúak, gazdaságosabbak, gyorsabb járatuak és kényelmesebbek lesznek.

A népgazdaság helyreállítását és fejlesztését szolgáló háborúutáni ötéves tervet több iparágban határidő előtt hajtjuk végre. A gépgyártás terén többek között már teljesítettük is. A mezőgazdasági gépgyártás például már 3,5-szer többet termel, mint a háború előtt. Átlagosan véve az ötéves tervet nem öt, hanem négy év alatt fejezzük be.

Ilymódon hajtjuk végre Sztálin elvtársnak a gépgyártásra, mint a Szovjetunió iparosításának legfőbb emelőjére vonatkozó utasításait.

A szovjet gépgyártás általános irányvonalának és fejlesztési ütemé-

nek megvilágítására vizsgáljuk meg a gépgyártás néhány ágát, amelynek fejlődése különösen jelentős.

Szerszámgépgyártás. A gépgyártásnak ez az ága a forradalomelőtti Oroszországban rendkívül fejletlen volt. Mint már előbb említettük, 1913-abn Oroszországban összesen 1490 darab igen egyszerű szerszámgépet készítettek. A szerszámgépgyártás fejlődése csupán a tökéletesebb berendezéseknek a termelésbe való beállítása után kezdődött meg és méreteiben évről-évre növekedett. 1928-ban például kb. 2000 gépet termeltünk, 1932-ben a termelés 19 700 gépre emelkedett, 1937-ben 48 400-ra és az 1939-es év szerszámgéptermelése már túlhaladta az 55 000 gépet. A népgazdaság helyreállítását és fejlesztését szolgáló háborúutáni sztálini ötéves terv, a termelés további fokozását írja elő — az 1950-es év szerszámgéptermelése már 74 000 gép lesz.

A szerszámgép termelésének mennyiségi növekedése azonban nem jellemzi teljességgel a gépgyártás ezen ágának fejlődését, mert a szerszámgépek egyre bonyolultabbak és tökéletesebbek is lettek. A cári Oroszországban gyártott fúrógépekről és esztergapadokról tökéletesebb maró, revolver, köszörű, speciális és végül félautomata és automata gépek termelésére tértünk át. A köszörűgépek gyártása 1930-ban kezdődött, de már 1931-ben 2000 gép került forgalomba ebből a típusból. 1931-ben kezdődött a horizontális fúróművek, 1933-ban a fogazógépek és 1934-ben a horonyhúzógépek stb. gyártása. A specializált, csoportosított szerszámgépek termelése 1937—1938-ban kezdődött és az 1939-es év termelése elérte az évi 5000 darabot ebből a típusból. Az automaták és félautomaták nagymérvű gyártása 1933-ban kezdődött, de az 1939. évben e típusú szerszámgépek készítése túlhaladta az évi 2000 darabot. Az 1950-es évre gyártásra tervbe vett 74 000 szerszámgép közül 12 300 darab nagyteljesítményű egycélú gépcsoport.

A második ötéves tervben 200 fajta új szerszámgépet szabványosítottunk, 1940-ben pedig 500-at. A háborúutáni ötéves tervben 2300 szabványt honosítunk meg.

A hazai szerszámgépgyártásra vonatkozó sztálini ötéves terv eredményeképpen hazánk ezidőszerint a külföldi függéstől már teljesen megszabadult.

A szerszámgépgyártás fejlődésével párhuzamosan fokozódott a forgácsoló szerszámok, ellenőrző szerszámok és készülékek termelése is. A gépgyártásnak ez az ága az új fémmegmunkálási módszerek és a készítménymérés új technikájának bevezetésével kapcsolatban különösen nagy eredményekre hivatott. A készítmények pontosabb megmunkálását és nagyobb sebességet biztosító forgácsoló szerszámok szerkesztésének tökéletesítésével együtt tökéletesebbé vált a mérés technikája is. A mérőtechnikában általánosan jellemző sajátosság a készítményeknek a gyártás közben történő mérése, „menetközben", a gép megállítása nélkül. Ez megkönnyíti a munkát és a felszerelés termelőképessé

gét lényegesen fokozza. A mérőkészülék mindinkább a gép beépített alkatrésze lesz. A forgácsoló szerszámtermelés a Szerszámgépgyártási Minisztérium szerint 1950-ben az 1940-hez képest 2,5-szeresre növekszik, a csiszolószerszámé pedig 2,6-szeresre. Ezek a számok azonban nem tükrözik teljességgel vissza a dolgok tényleges állását, mert a speciális szerszámgyárak termelésén kívül a nagy gépgyárak szerszámüzemei is hatalmas mennyiségben termelnek különféle szerszámokat.

A repülőgépipar. A repülőgépipar teljes egészében a szovjet korszak vívmánya. Bár a forradalomelőtti Oroszországban építettek repülőgépet — többek között az első repülőgépet Oroszországban szerkesztették — iparszerű repülőgépgyártás azonban még nem volt. Az élenjáró tudományos aviatikai iskola alapján (N. E. Zsukovszkij és Sz. A. Csapligin) a Szovjetunióban olyan repülőgépeket szerkesztettek és gyártottak, amelyek minőségben nemcsak elérik a világtechnika színvonalát, de igen sok tekintetben felül is múlják.

A kitűnő hőtechnikai tudományos iskola számos tehetséges repülőmotor-szerkesztőt adott és így lehetőség nyílt arra, hogy a gépgyártásnak ezt a nehéz ágát a legrövidebb időn belül kifejlesszük. A repülőgépiparról közölt számszerű adatok bizonyítják, hogy a gépgyártásnak ebben az ágában a Nagy Honvédő Háború alatt milyen mennyiségi, főleg pedig milyen minőségi fejlődés következett be. Igen sok új és tökéletes repülőgépet és motort szerkesztettünk a háború éveiben, ami aviatikusaink magas kultúrájára és iparunk fejlettségére mutat. A repülőgépek és motorok további tökéletesítésével jelenleg is foglalkozunk.

A repülőgépipar megteremtésében és fejlesztésében Sztálin elvtárs közvetlenül résztvesz. Nem csupán az egyik vagy másik repülőgép vagy motortípus fejlesztésének irányvonalát és termelésének összmennyiségét határozza meg, hanem az egyes repülőgép- és motortípus technikai feltételeit, valamint annak kísérleti eredményeit is részletesen vizsgálja. Minden neves repülőgép- és motorkonstruktőrünk megjegyzi, hogy Sztálin elvtárstól a repülősebesség fokozására és a motor szerkesztésére vonatkozóan rendkívül konkrét útmutatásokat kaptak. A repülőtechnika legfontosabb problémáit Sztálin elvtárs utalásai a legmélyrehatóbban feltárták és aviatikusaink a gyakorlatban ragyogóan megvalósították.

Gépkocsi-ipar. A forradalomelőtti Oroszországban nem volt gépkocsigyártás és a külföldi kocsikból álló autópark egészen jelentéktelen volt. Az első gépkocsit (1,5 tonnás AMO-F-15-ös autót) 1924-ben az AMO-gyár készítette. Tíz ilyen autó résztvett 1924 november 7-én a Vörös-téren tartott díszszemlén is. A háromtonnás JAZ autót a jaroszlavli autógyár kezdte gyártani 1925-ben. A termelés azonban mindkét típusból jelentéktelen volt (1929-ben a két gyár összesen 1546 autót hozott forgalomba) és egyáltalán nem elégítette ki a szállítóipar növekvő gépkocsi szükségletét.

1929-ben Sztálin elvtárs a gépkocsi-tömeggyártás megszervezésére tett javaslatot. Rendkívül merész elhatározás volt ez, minthogy minden más ország, amely a gépkocsi-tömeggyártást meghonosította, előzetesen a szériatermelés hosszú útját tette meg; ezalatt kiképezte kádereit, kidolgozta a gépkocsi konstrukcióját, termelési technológiáját és kifejlődhettek a gépkocsigyártással kapcsolatos iparok is. Mindezeket a kérdéseket a gépkocsi-tömeggyártásra való közvetlen áttérésnél egyszerre és igen gyors ütemben kellett megoldani. Az élet azonban bebizonyította, hogy ez volt az egyetlen helyes út. Nagyszámú kisüzem építése, ahogyan azt a cári Oroszországban az imperialista háború alatt 1914—1918-ban javasolták, hatalmas időveszteséget okozott volna, azonkívül a nagy és nem produktív munkaköltség a készítmények árának lényeges emelkedését idézte volna elő.

A fiatal és fejlődő szovjet ipar szocialista jellegének pedig a gépkocsi-tömeggyártás felelt meg leginkább.

1929-ben Sztálin elvtárs javaslatára kormánydöntés történt két gigantikus autógyár építésére: az egyik 1,5 tonnás teherautók és személyautók gyártására Gorkijban évi 100 000 kocsi termeléssel, a másik 2,5—3 tonna raksúlyú teherautók gyártására Moszkvában évi 25 000 kocsi termeléssel.

Az autógyárak megépítése és a gépkocsi-tömeggyártás megindulása a leggyorsabb ütemben történt. Már 1932-ben, vagyis 3 évvel azután, hogy az autógyárak építése tárgyában hozott kormányhatározatot elfogadták, több mint 25 000 gépkocsi került forgalomba. Így 1933 januárjában Sztálin az első ötéves terv eredményeit összegezve teljes joggal mondhatta: „Nem volt automobiliparunk. Ma van." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 447. old.)

Az autógyárak 1933-ban 49 613 gépkocsit gyártottak, ebből 39 190 volt teherautó. 1937-ben pedig autóiparunk több mint 200 000 autót hozott forgalomba és ebből több mint 180 000 volt teherkocsi. Ezáltal a Szovjetunió a világ teherautógyártásában a második helyre került.

A háborúutáni ötéves tervben fokozódik az autóipar fejlődése mind a termelt autók minősége, mind pedig azok mennyisége tekintetében. Az 1,5 tonnás GAZ-MM autók helyett 2,5 tonnás GAZ-51-eseket, a háromtonnás ZISZ-5-ös helyett négytonnás ZISZ-150-est gyártunk. Ezenkívül a jaroszlavli gyár forgalomba hoz héttonnás kéttengelyes, tizenkéttonnás háromtengelyes gépkocsikat és olyan vontatókat, amelyekhez 45 tonnás pótkocsi kapcsolható. A teherautók növelt raksúlya megfelel szocialista iparunk koncentrált jellegének. Teherautóink átlagos raksúlya már a háború előtt is 2,4 tonna volt, ami 1,5-szer nagyobb az Egyesült Államok átlagos teherautó raksúlyánál. 1950-ben pedig teherautóink átlagos raksúlya eléri a 3 tonnát. Ezenkívül a következő személyautókat gyártjuk: négyüléses „Moszkvics", ötüléses GAZ-M-20, és

az igen kényelmes hétüléses ZISZ-110-t. Az újabban gyártott autóbuszok szerkesztését tökéletesítettük. 1950-ben 500 000 autót hozunk forgalomba.

A traktorgyártás. A forradalomelőtti Oroszországnak traktorgyártása egyáltalán nem volt. A sorozatos traktorgyártás 1923-ban kezdődött. A mezőgazdaság kollektivizálásával kapcsolatos traktorszükségletet csupán szériagyártással lehetett fedezni. Ezért Sztálin elvtárs javaslatára a Szovjetunióban megkezdődött a traktorok tömeggyártása. Ezt az igen nehéz feladatot először a sztálingrádi traktorgyár oldotta meg. 1933 januárjában az első ötéves terv eredményeinek összegezésénél Sztálin elvtárs azt mondotta: „Nem volt traktoriparunk. Ma van." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 447. old.)

A második ötéves terv végén a Szovjetunió a világ traktorgyártásában az első helyet foglalta el. Ezt a helyet szilárdan tartja ma is.

A háborúelőtti sztálini ötéves tervekben traktorgyáraink mezőgazdaságunknak több mint 10 millió lóerő teljesítményű traktorparkot adtak. A népgazdaság helyreállítását és fejlesztését szolgáló ötéves terv keretén belül traktorgyáraink még többszázezer traktort állítottak elő. Ez teljesen fedi a háború évei alatt a traktorgyártásban támadt kiesést és biztosítja a mezőgazdaság gépesítésének további fejlődését. 1950-ben 112 000 traktort gyártunk.

A traktorgyártás fokozásával kapcsolatban szerkezetük is állandóan tökéletesedik és növekszik az olyan modellek száma, amelyek a legkülönbözőbb műveletre alkalmasak. A szovjet ipar első traktorjaiban petróleumüzemű motorok voltak. A 35—40%-kal kevesebb üzemanyagot fogyasztó Diesel-motorokat az utóbbi években vezették be a traktorgyártásban. Az újszerkezetű traktormotor és traktor megépítéséért a traktoriparban dolgozó mérnökök és technikusok egy nagyobb csoportja Sztálin-díjat kapott.

A mezőgazdasági traktorok gyártásával együtt fejlődött a különleges terhek szállítására szolgáló traktor is. Nagyon érdekes az úgynevezett rönkszállító traktor, amellyel fát szállítanak az erdőből.

Mezőgazdasági gépgyártás. A forradalomelőtti Oroszország mezőgazdasági gépgyártása a legegyszerűbb gépeket állította elő, mert ez felelt meg leginkább az akkori mezőgazdasági fejlettségi foknak. A mezőgazdaságnak szocialista alapra való helyezése és ezzel kapcsolatban a mezőgazdasági munkák széleskörű gépesítése azonban mind teljesítőképesebb és összetettebb mezőgazdasági gépeket követelt meg. Főleg ez tette szükségessé a traktorgyártás gyors és nagyméretű fejlesztését is.

A mezőgazdasági gépgyártás termelése abban az irányban fejlődött, hogy traktorhoz kapcsolható nagyteljesítményű felszerelést (ekét, vetőgépet) állíthasson elő. A legfáradságosabb mezőgazdasági munkák további gépesítésére eredeti gépet szerkesztettek, a kombájnt, amely egyidőben végzi a szemeskultúra aratását és cséplését. A kombájngyár-

tás 1929—30-ban kezdődött; az első ötéves terv végén (1932) a kombájntermelés mintegy 10 000 gép volt, a második ötéves terv végén (1937) pedig 50 000 gép. Az ilyenfajta gépek előállításában a Szovjetunió egyszerre az első helyet foglalta el a világon.

Hatalmas szükséglet mutatkozott a tökéletesebb mezőgazdasági gépekben és felszerelésekben. E szükséglet kielégítésére gigantikus méretű új gyárakat építettünk és lényegesen bővítettük a régieket. A három háborúelőtti ötéves terv folyamán nagyarányú termelőbázisok alakultak. A mezőgazdasági gépgyárak, ezek közt „Rosztszelmas", „Kommunar", „Krasznij Akszaj", az Októberi Forradalomról elnevezett ogyesszai, továbbá a taskenti, gomeli és ljuberci-i gyárak a háború előtt a mezőgazdaságnak többmillió traktort és lóvontatású vetőgépet, kb. 200 000 kombájnt és többszázmillió értékű egyéb mezőgazdasági gépet adtak. A „Rosztszelmas" egymagában másfélszer annyi gépet termel, mint a forradalomelőtti Oroszország összes gyárai együttesen. Mindez lehetővé tette, hogy a mezőgazdaságot új technikával szereljük fel, a kolhozokban és a szovhozokban a munka termelékenységét emeljük és a mezőgazdasági kultúrák terméshozamát fokozzuk.

A háborúutáni ötéves tervben folytatódik a mezőgazdasági gépgyártás termelő bázisainak kiszélesítése. A német fasiszták által a megszállás ideje alatt lerombolt gyárak újjáépültek és új gyárak alakultak. 1950-ben a traktorvontatású ekék száma eléri a 110 000-et, az összetett cséplőgép a 18 300-at, a traktoros kultivátor a 82 300-at, a traktoros vetőgép pedig a 83 300-at. Tervbevettük új kombájnok, gyapotaratő, gabona- és hüvelyestisztító gépek, valamint iparinövény-aratógépek és más hasonló gépek tömeggyártásának megszervezését.

A mezőgazdasági gépek termelésének kiszélesítésével együtt, megszakítás nélkül folyik a szerkezet tökéletesítésének munkája. Igen nagy érdeklődést kelt az 1946-ban szerkesztett magánjáró kombájn, a „Sztálinyec-4". Amint a tapasztalat bebizonyította, a magánjáró kombájnnak igen sok előnye van a traktorvontatású kombájnnal szemben. A „Sztálinyec-1" kombájn-gépcsoporttal összehasonlítva a „Sztálinyec-4" magánjáró kombájn 3,5-szer könnyebb, tömörebb, nagyszerűen vezethető és irányítása is sokkal megfelelőbb; üzembentartása csak egy munkást kíván 3 helyett; üzemanyagfogyasztása a „Sztálinyec-1" kombájnénak csak a fele, termelékenysége pedig csaknem ugyanakkora. Ez a kombájn könnyen elvégzi az érett gabona betakarítását.

Nagyon érdekes a traktorokhoz kapcsolt felszereléseknek (ekék, kultivátorok stb.) hidraulikus rendszerrel történő irányítása. A hidraulikus rendszer a berendezések felemelését és lebocsátását megkönnyíti és szabályozásukat könnyen kezelhetővé teszi. Az ilyen vezérlési rendszer csökkenti a gép súlyát és kisebb kiszolgáló személyzetet igényel.

Energetikai gépgyártás. A forradalomelőtti Oroszország gépgyártásában vezető helyet foglaltak el az energetikai gépgyártás egyes ágai,

például Diesel-motorok szerkesztése, gyenge minőségű tüzelőanyaggal (tőzeg, barnaszén, palával kevert szénfűtött gőzkazánok tűzszekrényének stb. gyártása). A Diesel-motorok, gőzturbinák és generátorok gyártásának terjedelme azonban egészen jelentéktelen volt. A Szovjetunió népgazdaságának szocialista jellege mindenekelőtt hatalmas energia-felkészültséget követelt meg. Lenin és Sztálin mindjárt az Októberi Forradalom után különös figyelmet fordítottak erre a körülményre. Megbízásuk alapján született meg az ország villamosításának első terve, a GOELRO.

Lenin ezt a tervet a párt második programjának nevezte és a Szovjetek VIII. Összoroszországi Kongresszusán 1920-ban azt mondta, hogy erre a tervre szükségünk van, „mint első vázlatra", „amely — mint egy legalább tíz évet magábafoglaló nagy gazdasági terv — egész Oroszország előtt kibontakozik és megmutatja, hogyan kell Oroszországot a kommunizmus számára szükséges igazi gazdasági alapra átállítani".

Sztálin igen sokra tartotta a GOELRO-tervet. Leninhez küldött levelében ezt írta:

„Nagyszerű, kitűnően összeállított könyv. A könyv mesterien megfogalmazza a valóban *egységes*, valóban *állami* gazdálkodási tervet — *idézőjel nélkül* értve. A mi időnkben az egyetlen marxista kísérlet arra, hogy a gazdaságilag elmaradt Oroszország szovjet felépítménye alá egy valóban reális és a mai viszonyok közt egyedül megvalósítható technikai-termelési alapot építhessünk." (Sztálin Művei. 5. köt. 50. old. oroszul.)

Sztálin elvtárs vezetésével a villamosítási tervet ragyogó sikerrel hajtottuk végre. A villamosenergia termelés valamennyi iparág felépítésének alapja lett és új iparvidékek megteremtését segítette elő.

A GOELRO alapelveit és tételeit a sztálini ötéves tervekben továbbfejlesztettük, most már azonban a fejlődés új szakaszának és azoknak az új feladatoknak tekintetbevételével, amelyek a szocialista gazdaság építésével általában és az energetika építésével különösen előtérbe kerültek. Ezekhez az új feladatokhoz számíthatjuk mindenekelőtt a távfűtés és a gázellátás kérdését, valamint a tüzelőanyag forrásoknak a legújabb elektrokémiai alapon történő kihasználását. A háborúutáni ötéves terv az energetikai gazdálkodás további egészen gyorsütemű fejlesztését irányozza elő a villamos vízierőművek szerepének fokozatos növekedésével.

Emellett a villamosenergia termelés szerepe az ország egész energiagazdálkodásában szakadatlanul fokozódik. Ha 1929-ben az általános energiatermelés egy megakalóriájára 6,5 kilowatt óra elektromos energia jutott, úgy 1940-ben már 25 kilowatt óra. Az Egyesült Államokban ugyanez az érték ugyanebben az időszakban 18 kilowatt óráról csak 24 kilowatt órára emelkedett. Ez is fényesen bizonyítja a legtökéletesebb

energiabázisunk, az elektromos energiabázis megteremtésében elért sikerünket.

Az energetika ilyen rohamos fejlődése természetesen megkövetelte az energetikai gépgyártás leggyorsabb ütemű fejlesztését. A termelés mennyiségének növelésével együtt állandó munka folyik a gépek tökéletesítésére és magasabb hatásfok elérésére. Megterveztük és gyártjuk a nagynyomású egyáramlású kazánokat, kidolgoztuk a különösen nagy hatásfokú bináris kazán tervét és elkészítettük a fűtőanyag lángnélküli égésével működő tűzszekrények konstrukcióját. Nagy sikereket értünk el a tőzeg, barnaszén és egyéb könnyen megőrölhető olcsó tüzelőanyaggal fűthető kazánok tűzszekrényének megalkotásában és tökéletesítésében. Megoldottuk a nagy nedvességtartalmú tőzeggel működő tűzszekrény szerkesztésének problémáját is.

1945-ben megépítettük és a használatnak átadtuk a világ legnagyobb, százezer kilowattos turbógenerátorát és gőzturbináját. A leningrádi Sztálin-gépgyárban épített gőzturbina százezer kilowatt teljesítményt nyujt percenként 3000 fordulat, 90 atmoszféra gőznyomás és a gőznek 480—500 fokos túlhevítése mellett. Ez a konstrukció az előbbiekhez képest sokkal jobb anyagkihasználást és a gazdaságosságnak 15—18%-kal való fokozását biztosítja. A turbinák megalkotói — szerkesztők és technológusok — Sztálin-díjban részesültek.

Megkezdődött a nagyteljesítményű gázturbinák gyártása.

Megépült a világ legnagyobb, 6,5 méter kerék-átmérőjű és mintegy 3 méter magasságú víziturbinája, amelynek hatásfoka 0,93.

Több gyárban megkezdtük a kisebb teljesítőképességű (20—100 kilowattos) vízierőművek felszerelésére szolgáló automatikus vezérlésű turbinák gyártását, amelyek különösen alkalmasak vízienergiával bíró vidéki helységek számára. Kifejlesztettük a különböző teljesítményű elektromotorok nagymérvű termelését. 1940-ben forgalomba hoztunk kb. 260 000 motort száz kilowatt teljesítményig, és kb. 3000 száz kilowattnál magasabb teljesítményű motort. 1950-ben az ilyen elektromotorok gyártása csaknem megháromszorozódik.

A szállítóipari gépgyártás. A forradalomelőtti Oroszországban a szállítóipari gépgyártás fejlettebb volt, mint a gépgyártás egyéb ága; a vagon és mozdonyszükséglet nagyobb részét hazai gyárakban termelték. A gyártott mozdonyok azonban kisteljesítményűek voltak, szerkezetük sem volt tökéletes, a vagonok pedig — csak kéttengelyeseket építettek — viszonylag kis teherbíróképességgel rendelkeztek. Az első világháborúban és a forradalomutáni polgárháborúban a mozdony- és vagontermelő bázisokat súlyos kár érte. Éppen ezért a szovjet hatalom megszilárdulása után a gépgyártásnak ez az ága különösen előtérbe került. A vasúti teherszállítás már 1927-ben elérte az 1913-as év teherforgalmát. A harmadik ötéves terv elején a szállított teher az 1913-as évhez

viszonyítva négyszeresére emelkedett, a tehermunka pedig (tonnakilométerben kifejezve) hatszorosára.

A Szovjetunió iparosítása hihetetlen módon megnövelte a teherszállítóeszközökben a szükségletet, és megkövetelte nemcsak a vasútvonalak meghosszabbítását, új mozdony- és vagonépítőgyárak üzembe helyezését, hanem újtípusú gördülőanyagok, elsősorban teljesítőképesebb mozdonyok és nagy teherszállítóképességű vagonok szerkesztését is.

Az új vasúti építkezések ütemét elég azzal jellemeznünk, hogy 1939-ig 27 500 kilométer új vasútvonal épült a cári Oroszországtól ránkmaradt 58 500 kilométerhez. Ugyanígy fokozódott a mozdonyok teljesítménye és a vagonok teherszállító képessége is. Az Októberi Forradalom előtt a „Scs" mozdony volt az alaptípus 64,2 tonna tapadó súllyal. 1931-ben pedig már megjelent az „FD" mozdony 100,7 tonna tapadó súllyal. Ehhez hasonlóan 1932-ben az „ISZ" személyszállító mozdony tapadó súlya 80,7 tonna, míg az 1911-ben gyártott „Sz" mozdonyok tapadó súlya mindössze 47,2 tonna volt. Az „FD" és az „ISZ" mozdonyok a legnagyobb teljesítményűek Európában. Ezidőszerint a szovjet konstruktőrök a mozdonyok tökéletesítésén tovább dolgoznak. 1947-ben a kolomeai mozdonygyár forgalomba hozta az „L" mozdonyt, melyért a szerkesztőcsoport Sztálin-díjban részesült. Jelenleg a fűtési eljárás tökéletesítésén, valamint a hatásfok növelésén (kondenzációs berendezés) dolgoznak.

A Diesel-lokomotívok gyártása 1927-ben kezdődött és igen gyorsan fejlődött. A Diesel-lokomotív munkafolyamata ugyanis öt-hatszor jobb hatásfokú, mint a gőzmozdonyé. Ezenfelül az ilyen mozdonyok vízszükséglete kisebb; több mint ezer kilométert futhat be vízfelvétel nélkül, ami a Szovjetunió vízszegény vidékein rendkívül nagyjelentőségű.

A vasutak villamosítása ugyancsak a szovjet hatalom idejében kezdődött. Gépgyártásunk biztosítani tudta mind villamosmozdonyok (körülbelül 3000 lóerő teljesítményű), mind pedig az azokhoz szükséges valamennyi berendezés előállítását. A „Dinamo" gyár olyan villamosvonatot készített, amely két feszültségkörzetben — 1500 és 3000 voltosban működhet. Alapvető módon megváltozott és megerősödött vagonparkunk és rohamosan fokozódott a nagy teherszállító képességű vagonok gyártása is. Az 1913-as évvel kéttengelyes alapon összehasonlítva, vagonparkunk teljesítőképessége már a háború előtt megkétszereződött. Nagy parkot létesítettünk nagy teljesítőképességű önkiürítő vagonokból (hopper, gondola), amelyek hordképessége 50—60 tonna és amelyek lényegesen megkönnyítik és meggyorsítják a tömegáru-rakományok be- és kirakodását. Tért hódított a teljesen fémből készült kényelmes személyszállító vagonok gyártása. Nagy haladást jelent az önműködő fék és kocsikapcsoló alkalmazása, amellyel minden új vagont felszerelünk.

Az áttérés a folyamatos gyártásra lényegesen megkönnyítette a vagonok és mozdonyok gyártási technológiáját. Már 1948-ban elértük, hogy az egy vagonra eső szükséges munkaóra a felére csökkent. Az 1950-es évre a munkaóraszükséglet másfélszeres csökkentését irányozták elő. A mozdonyoknál 1950-ben az 1940-hez viszonyított munkaóraszükséglet terv szerint a felére csökkent.

Kohóberendezések. A Szovjetunió a cári Oroszországtól körülbelül 4 millió tonna nyersvas, 3,5 millió tonna hengerelt áru és 4 millió tonna acél termelőképességű vaskohászatot vett át. A legnagyobb kohóművek külföldi tulajdonban voltak. Igen alacsony színvonalon állott a gyártási technika, a termelő és segédeljárásokat csak egészen kis mértékben gépesítették.

Az első világháború és a polgárháború alatt a fémtermelés rendkívül nagy mértékben megcsappant. 1920-ban mindössze 115 000 tonna nyersvasat és 194 300 tonna acélt termeltünk. A Szovjetuniónak az iparosításhoz viszont nagyon sok fémre, elsősorban nyersvasra, acélra és hengerelt árura volt szüksége. A legrövidebb időn belül helyre kellett állítani a régi gyárakat és újakat kellett teremteni. Ehhez mindenekelőtt kohóberendezésekre volt szükség, de a szükségletet kohóberendezésekben csak részben — és azt is csak az első időben — lehetett behozatal útján fedezni. Sztálin elvtárs útmutatása alapján ezért különös figyelmet fordítottunk a kohóberendezéseket előállító nehézipari gépgyártás fejlesztésére.

A vaskohászat fejlesztésének első szakaszában beértük azzal, hogy a lerombolt gyárakat és bányákat a kijavított és gyáranként újra elosztott régi felszereléssel helyreállítottuk. Az 1929—30-as években azonban a vaskohászat már lényegesen túlhaladta az 1913-as év színvonalát. A nyersvastermelés 4 963 000 tonnára, az acéltermelés 5 760 700 tonnára, a hengerelt áru termelése pedig 4 503 300 tonnára emelkedett. A továbbiakban a vaskohászat termelése rohamosan növekedett annak következtében, hogy a régi gyárakat új, legmodernebb technikai alapokon állítottuk helyre és ki is bővítettük, valamint új gyárakat szereltünk fel hazai gyártmányú új berendezéssel. Már 1934-ben 10 millió tonna nyersvasat termeltünk, vagyis két és félszer annyit mint 1913-ban. A népgazdaság helyreállítását és fejlesztését szolgáló 1946—1950 évi ötéves tervben a vaskohászat fejlődését a következő adatok jellemzik: 1950-ben a nyersvastermelés 19,5 millió tonna, az acéltermelés 24,4 millió tonna, a hengereltáru termelés 17,8 millió tonna.

Sztálin elvtárs mindig nagy figyelmet fordított és fordít ma is a szovjet kohászat fejlesztésére: „A kohászat fejlesztési ütemének további fokozása nélkül kockáztatjuk egész ipari termelésünk jövőjét" — mondotta Sztálin elvtárs. (A leninizmus kérdései. X. kiad. 368. old. oroszul.) Sztálin elvtárs más nyilatkozataiban a kohászatot a népgazdaság legfőbb erejének és az iparosítás alapjának nevezte. Minthogy a kohászat-

nak rendkívül nagy jelentőséget tulajdonított, Sztálin elvtárs a legmélyrehatóbban foglalkozott a kohóipar technikájának részleteivel. I. P. Bargyin megemlíti, hogy: „A két új kohómű — a magnyitogorszki és a kuznyecki — terveinek bemutatása Sztálin elvtárs közvetlen részvételével történt. Magnyitogorszkban eredetileg 600 köbméter térfogatú nagyolvasztó építését terveztük. Sztálin elvtárs részletesen foglalkozott a dologgal és amellett volt, hogy a nagyolvasztó teljesítőképességét a kétszeresére kell emelni. Ugyanez történt a Martin-kemencével és a durva hengerművel is.

Ilyen gyors ütemben fejlődött a vaskohászat, a gépgyártás legfőbb támasza. A gépgyártás viszont ellátja a kohóműveket új berendezéssel és elősegíti a kohászat gyors fejlődését.

A kohászat rendelkezésére álló nehézipari gépgyártás, a termelés rendkívül gyorsütemű fokozása mellett, igen nagy eredményeket ért el új, tökéletesebb felszerelések előállítása terén. Az urali gépgyár évenként több teljes nagyolvasztó berendezést készít. Elkészült a harangmű és a ferde felvonó új konstrukciója, amely meggyorsítja a munkafolyamatot, emeli a nagyolvasztó termelékenységét és csökkenti a kokszfogyasztást. A nagyolvasztó-eljárásba sikeresen bevezetett oxigénbefúvás teljes egészében hazai gyártmányú készüléken alapszik.

Igen magas fokot ért el a hengerműberendezések gyártása is. A jelenleg folyamatban levő ötéves tervben készülő 104 hengersor közül több olyan van, melynek teljesítménye páratlan a világon. Teljesen gépesítettek, vezérlésük önműködő. Többek között ilyen a 2200 milliméter széles lemezhengersor is. Ez a gép sok (több mint 80) egyes gépből áll, teljes súlya meghaladja a 20 000 tonnát. A hengerlés sebessége ezen a gépen több mint az eddigi norma kétszerese. Meghonosítottuk ezenkívül a teljesen mechanizált, igen nagy teljesítményű sín- és idomvas hengersorok gyártását is.

A nehéz, 11—12 tonnás acélöntecsek hengerlésére külön hengersort építettünk. Egy ilyen gép teljes súlya 3500 tonna, termelékenysége több mint évi másfélmillió tonna hengerelt áru, ami azt jelenti, hogy másfélszeresen múlja felül az eddigi durvahengerművek teljesítményét.

Bányászati felszerelések. A cári Oroszország bányaipara csaknem teljesen kézimunkán, a legnehezebb testimunkán alapult. A legszükségesebb felszereléseket csaknem kizárólag külföldről hozták be. A Szovjetunió számára ezen igen fontos iparág újjáépítésénél és kiszélesítésénél különös figyelmet fordítottunk a termelékenység emelésére és a dolgozók munkájának megkönnyítésére a legteljesebb gépesítés segítségével. Előbb a réselőgép, fúrógép és kombájn szerkezetét tökéletesítettük, majd valamennyi munka teljes gépesítésére tértünk át, beleértve a szén berakodását és szállítását. Ezidőszerint a bányaipari műveletek gépesítése, különösen pedig a szénlelőhelyek kiaknázásának gépesítése tekintetében a Szovjetunió az első helyen áll a világon.

Sztálin elvtárs rendkívül nagy figyelmet szentelt a szénbányászat gépesítésének. Javaslatára a Párt konferenciáin és kongresszusain több speciális határozatot fogadtak el erre a kérdésre vonatkozóan. A Párt XVII. konferenciája a szénbányászat elé azt a feladatot tűzte ki, hogy „*a)* valamennyi szénmedencében a széntermelés részleges gépesítéséről térjen át valamennyi munkafolyamat komplex gépesítésére; a fizikai munkát elsősorban a legnehezebb munkafolyamatoknál, mint például a szén fejtésénél, szállításánál és a tömedékelésnél gépekkel helyettesítse; *b)* gyorsítsa meg az akna fejtését gépesítés alkalmazása és új termelési módszerek útján; *c)* határozottan szálljon harcba elsősorban a kokszosításra kerülő szén jobb minőségéért, szénfeljavító és szénválogató műhelyek fokozott építése útján, különösen a keleti medencékben".

A Párt XVIII. kongresszusa azt követelte a széntermelés vezetőitől, hogy „hajtsák végre a széntermelés komplex gépesítését az ország valamennyi széntermelő vidékén és szervezzék meg a szénbányászatot az ország széntermelő kerületeiben a ciklikusmunkák ütemtervének bevezetésével, ami a bányászok sztahanovista munkájának alapja".

A bányaipari gépgyártást országunkban a szovjet hatalom alatt valósággal újonnan teremtettük meg. Meghonosítottuk a nagyteljesítményű (1500—2000 kilowatt) emelőgépeket, amelyek dobátmérője 1,2—6 méter és teheremelő képessége több mint 10 tonna. Kifejlődött a nagyteljesítményű szivattyúk gyártása is. A víztelenítő szivattyúk óránkénti teljesítménye az 1922 évi 43 900 m³/óráról 1941-ben már 270 000 m³/órára emelkedett, ami például a német fasiszták által lerombolt donyeci bányáink gyors újjáépítését biztosította. Megszerveztük ezenkívül a nagyteljesítményű (körülbelül 1000 m³/perc) kompresszorok gyártását is.

Hatalmas munkát fordítottunk a szénbányászat gépesítéséhez szükséges új berendezések megteremtésére. A pneumatikus kalapácsot tökéletesítettük, termelését meghonosítottuk és megkezdtük a nehéz fúrógépek gyártását. Ezek tökéletesítésére kísérletek alapján két nehéz és két könnyű típusú gépet szerkesztettünk és állítottunk be a termelésbe. A szovjet konstruktőrök kidolgozták az ívben dolgozó fúrógépet is, amely a szénfejtést jelentős mértékben megkönnyíti. Valamennyi fúrógép távvezérléses, ami a gázzal vagy porral telt rétegben felhasználásukat lényegesen veszélytelenebbé teszi. Szén és egyéb ásvány ömlesztésének gépesítésére olyan gépet szerkesztettünk, amely a munkaerő szükségletet rendkívüli mértékben csökkenti.

Az egy tárnában több gép alkalmazásával járó kényelmetlenségek elkerülésére a szovjet technika kombinált, bányászkombájnnak nevezett vájógépet szerkesztett. Több ilyen típusú gép készült és azokat a különböző kapacitású rétegek kiaknázásában jó eredménnyel alkalmaztuk.

A szénnek és egyéb ásványnak hosszú tárnában való szállításánál

nagyon elterjedtek a szovjet mérnökök által szerkesztett futószalagok és más szalagos szállítók. Figyelmet érdemel a tárnafejtés új fúrásos módszere, amely a fejtés sebességét lényegesen emeli és csökkenti a munkaerőszükségletet.

A szovjet gépgyártás hatalmas eredményeket ért el a bányászati termeléssel kapcsolatos egyéb gépek megalkotásában és gyártásában is. Elsőként a tőzegtermelés hidraulikus módszerét dolgoztuk ki és alkalmaztuk. Iparunk erre a célra több gépmodellt készített. Konstruktőrjeink törekvése főképpen arra irányul, hogy a tőzeg teljes kiszárítását biztosítsák, a vágás mélységét fokozzák és a beszállítást gépesítsék.

Meghonosítottuk a különböző teljesítményű exkavátorok termelését is és megszerkesztettük az úgynevezett „lépő exkavátort". A negyven tonna emelőképességű exkavátor megszerkesztéséért, mely a világ legnagyobb teljesítőképességű exkavátora, a Szatovszki elvtárs által vezetett mérnökcsoport Sztálin-díjban részesült.

Az olajkút fúrására szolgáló első csőfúrót M. A. Kapeljusnyikov alkotta meg. A továbbiak folyamán a csőfúrót tökéletesítettük, elektromos hajtást alkalmaztunk és megoldottuk mozgásának közvetlenül a föld felszínéről való irányítását.

A felsoroltakon kívül a gépgyártás egyéb ágai a szovjet hatalom óta ugyancsak rendkívül nagy fejlődést értek el.

Gépipari technológia

A gépgyártás egyes ágainak fejlődésével közvetlenül kapcsolatos a gépipari technológia tökéletesítésének kérdése.

A Szovjetunió népgazdasága, szervezetének szocialista formája, amelyben minden dolgozó érdekelt a munkaeljárás tökéletesítésében, biztosította az új technikának, a termelés új észszerű módszereinek gyors bevezetését az ipar és a mezőgazdaság minden ágában, beleértve a gépgyártási technológiát is. Közismert tény, hogy a párt és a kormány minden eszközzel támogatja a feltalálókat és a termelés újítóit. Az új technika bevezetésének fő célja termelékenyebb, gazdaságosabb gépek megteremtése, azaz olyan gépeké, amelyek az ember munkáját megkönnyítik és szerepét lehetőség szerint csupán a gépek irányítására korlátozzák.

Sztálin elvtárs 1935 május 4-én a Kreml palotában a Vörös Hadsereg katonai akadémiájának évzáró ünnepélyén kiadta azt a jelszót, hogy minden a káderektől függ: „A technikának olyan emberek kezében, akik elsajátították, csodákat lehet és kell is tennie. Ha a mi elsőrangú gyárainkban, szovhozainkban, kolhozainkban, közlekedésünkben, Vörös Hadseregünkben elegendő számú olyan káderrel rendelkeznénk, amely ezen a technikán teljesen uralkodni tud, országunk háromszor-négyszer

annyi eredményt tudna felmutatni, mint ma." (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 581. old.)

Országunk dolgozói Sztálin elvtárs szavára új munkahőstettekkel feleltek. Alig négy hónappal később, 1935 augusztus 30-án, a Donyecmedence egyszerű vájára, Alekszej Sztahanov, a Centralnaja—Irmino bányában hat munkaóra alatt a norma szerinti 7 tonna helyett 102 tonna szenet bányászott ki.

Az 1935-ben keletkezett Sztahanov-mozgalmat Sztálin elvtárs a legmelegebben támogatta. Ez a mozgalom a termelés meglevő módszereinek észszerűsítésére és új tökéletesebb és termelőképesebb gépek alkotására vonatkozó javaslatok hatalmas folyamatát indította el.

A Sztálin-díj megalapítása hatalmas erővel ösztönzött munkára minden szovjet újítót, tudóst, mérnököt, technikust és egyszerű munkást egyaránt. A termelés észszerűsítéséért és a találmányok terén elért legjobb eredményért a szovjet géptervezők jogosan lehetnek büszkék a Sztálin-díjasok csoportjára, akik ezt a nagy kitüntetést a szocialista gépgyártás fejlesztésében elért kimagasló eredményeikért kapták.

Lehetetlen, hogy akár csak megközelítő teljességgel is felsoroljuk az utóbbi idők folyamán a gépgyártási technológia tökéletesítése terén végzett munkát. Az alant közölt néhány példa inkább csak az elért hatalmas eredmények szemléltetésére szolgál.

A szerszámgépgyártás területén komoly figyelmet érdemel az úgynevezett egycélú szerszámgép-gépcsoportok megalkotása. Ezek az egyidejűleg több művelet elvégzésére képes gépek különösen nagyfokú termelékenységet biztosítanak, jelentős anyag és munkahely megtakarítást eredményeznek. Az elektrokopírozó gép módot nyujt arra, hogy az alkatrész megkövetelt idomvonalát közvetlenül a rajzról bármilyen előrajzolás nélkül kaphassuk meg. Ugyanez az elv tükröződik vissza Szokolov elektromos másológépében, amely módot nyujt adott mintaszerinti tetszőleges alakú felület automatikus megmunkálására. Ilymódon lehetőség nyilt bonyolult présszerszámok automatikus készítésére. A precíziós szerszámgépek gyártásában a készítmények pontos mérésére nagymértékben alkalmazzák az úgynevezett Johansson-féle hasábos mestermérőket. Ezeknek a lemezeknek végső csiszolását az egész világon kézzel hajtják végre. A „Kalibr"-gyárban Szemjonov technikus javaslata alapján speciális gépet szerkesztettek ennek a műveletnek elvégzésére.

A termelés különböző ágazatai számára eredeti automata konstrukciókat dolgoztunk ki.

Igen sok javaslatot nyujtottak be különféle szerkezetekre, melyeket kivitelezésük után szerszámgépeknél alkalmaztak és ezáltal az egész berendezés termelékenységét rendkívül nagy mértékben fokozták. A gépgyártás területén ugyanis a Sztahanov-mozgalmat főképpen a gépek felszerelésének megjavítása, a szerszám tökéletesítése jellemzi, mert ez

teszi lehetővé, hogy a gép termelési normáját sok esetben a tízszeresére emeljük.

Az elektromos és hidraulikus meghajtás bevezetésével kifejlesztettük a szerszámgépsorok részleges, egyes esetekben pedig teljes automatizálását. Már van olyan automatasor, amelyben a szerszámgépcsoport egy termelő aggregátot képez és a gyártmányok az egyik gépről a másikra önműködően kerülnek át. Az automatikus gépvonalat sikerrel alkalmazzák több gyárban. Így például a moszkvai Sztálin-autógyárban a hengerblokk megmunkálására szolgáló automatikus vonal lehetővé tette, hogy a mechanikai megmunkáláshoz szükséges időt 54 percről 10 percre szállítsuk le, az adott művelethez igényelt munkáslétszámot egynegyedére, a gépek által elfoglalt munkaterületet pedig egyharmadára csökkentsük.

A termelés automatizálása a gépgyártásban a háborúutáni ötéves terv folyamán még magasabb fokot ért el. Befejeződtek a kísérletek az alumíniumból előállított automotor-dugattyút készítő automatikus gyár megalapításával kapcsolatban. Ez a gyár a termelőfolyamatot majd tökéletesen gépesíti az öntéstől, a mechanikai megmunkálástól és hőkezeléstől kezdve, egészen a kész gyártmány becsomagolásáig. Tervbevettük ezenkívül két automatikus üzem felépítését is, melyek majd a dugattyúgyűrűk mechanikai megmunkálását végzik. Az alkatrészmegmunkálás egyes műveleteinek, de még sokkal inkább a kész alkatrészgyártási eljárásoknak automatizálása a munka termelékenységének és megkönnyítésének eddig még sohasem látott perspektíváját nyitotta meg. Megváltozott magának a munkának a jellege és így lehetővé vált a munkás technikai és kulturális színvonalának emelése. Mindezek pedig a szocializmusból a kommunizmusba való átmenethez szükséges feltételek megteremtésében óriási jelentőségűek.

Gépgyártásunk az alkatrészek végső megmunkálásának olyan módszereit honosította meg, amelyek különösen jó felületi minőséget biztosítanak. A felületek mikrogeometriai vizsgálatára hazai konstrukciójú speciális gépet szerkesztettünk.

Tudósaink és technikus feltalálóink munkája alapján lehetségessé vált a fémforgácsoló sebesség rendkívüli fokozása a készítmény jó minőségének és a szerszám éltartósságának megőrzése mellett. Ez a körülmény megkövetelte nemcsak a forgácsolási normáknak, hanem a forgácsoló szerszámgépek szerkesztésének felülvizsgálatát is. Nagyon jellegzetes, hogy ez az eredmény nem az embernyúzás rendszerén alapszik mint az amerikai Taylor-rendszer, hanem a forgácsoló eljárás mélyrehatóvizsgálatán és a forgácsoló szerszám alakjának tökéletesebb megválasztásán. Gépgyártásunk e vívmánya elérésében jelentős segítséget kapott a kohászattól, amely újfajta kemény ötvözeteket bocsátott rendelkezésére.

A fémforgácsoló eljárások tökéletesítésével együtt a gépalkatrész-

gyártás egyéb módszereinek tökéletesítésére vonatkozóan is mélyreható munka folyik. A kovácsoló és présberendezések gyártásának fejlődése lehetővé tette, hogy jelentékenyen kiszélesítsük a kovácsolás és sajtolás alkalmazását a gépgyártásban.

E módszerek ugyanis csökkentik a mechanikai megmunkálás szükségességét, olcsóbbá teszik a termelést és kisebb lesz a drága szerszámgépberendezési szükséglet.

A készítmények méretre sajtolása és felületi kiképzése több esetben teljesen feleslegessé tette a mechanikai megmunkálást.

Széles körben alkalmazzák a présformába történő precíziós öntést, amely a mechanikai megmunkálásra a minimális ráhagyást adja.

A préselés és az azt követő hegesztés gyakorta teljesen helyettesíti az öntést vagy a kovácsolást. Ez a módszer az alkatrészt lényeges mértékben könnyebbé teszi és amellett nagymértékben csökkenti a mechanikai megmunkálás szükségességét is.

Kidolgozták az edzésnek új, nagyfrekvenciás árammal végrehajtott módszerét. Ez a módszer az edzett alkatrész minőségét lényegesen javítja (az edzés meghatározott mélységre történik, a vetemedés veszélye elesik) és tömeggyártásra nagyon alkalmas. Ezenkívül a munkaidőnek több óráról néhány másodpercre való csökkentése következtében a mechanikai megmunkálás általános vonalába könnyen beállítható. Az alkatrész felületi minőségének megjavítása szempontjából különös figyelmet érdemelnek azok a módszerek, melyeket gépiparunk honosított meg az alkatrészeknek ellenállóbb fémekkel való bevonására: krómozás, nikkelezés és a bevonás egyéb fajtái, valamint az acélszemcsékkel való fúvási módszer. Mindezek az eljárások jelentékeny módon (2—10-szeresen) növelik a kopásnak és nagyobb igénybevételnek kitett alkatrészek élettartamát.

Nagy sikereket értünk el fémek hegesztésében — ideszámítva a színesfémeket is. (Automatikus hegesztés az ömledék rétege alatt, védő eljárással stb.)

Kidolgoztuk a villamosszikrával való fémmegmunkálás eredeti módszerét. Ez igen alkalmas nagyon finom, vagy bonyolult formájú fúratok készítésére, valamint a legkeményebb ötvözetek megmunkálására.

Gépgyártásunk hatalmas sikereket ért el a termelés általános tervezésében és megszervezésében. Ebben a munkában maguk a termelésben foglalkoztatottak is — mesterek, mechanikusok és munkások közvetlenül és tevőlegesen résztvettek. Rosszijszkij elvtárs (Kalibr-gyár) kezdeményezésére a Sztahanov-mozgalom az egyes munkásról brigádokra és egész üzemekre terjedt ki, ami a gyárak működését különösen szervezetté és termelékennyé tette. Csutkih elvtárs indítványára széleskörű mozgalom bontakozott ki a minőségi termelés érdekében. Így egyesíti iparunk szocialista jellege a tudomány dolgozóit a termelés dolgozóival hasznos tevékenységben az új technika felhasználására, hazánk üdvére.

A gépgyártás terén ugyanúgy mint az ipar egyéb ágaiban, a termelő folyamat egyik jellemző sajátsága a munka legnagyobb termelékenységét biztosító folyamatos módszer. Ezt a módszert először 1928-ban az AMO gépkocsigyárban alkalmazták. A szerszámgépeket nem fajtánként (eszterga-, fúró-, revolvergép stb.), hanem az egyes alkatrész elkészítéséhez szükséges munkaciklusok szerint foglalták csoportba. A gépkocsitermelés akkori kis terjedelme ellenére az ilyen értelmű átcsoportosítás rendkívül kedvező eredménnyel járt és a gyár termelőképessége csaknem megkétszereződött.

Ezidőszerint a folyamatos gyártási módszert a szovjet gépgyártás valamennyi vezető ágában elfogadták. Az autóiparban most folynak a munkálatok egy átfogó folyamatos gyártási módszer megalkotására. Ez felöleli a gyár termelő tevékenységének valamennyi elemét — a raktártól kezdve egészen a kész gyártmány forgalombahozataláig — és a munka termelékenységének különösen a segédműveletek tekintetében további fokozását jelenti.

Gépgyártásunk teljes érettségének jó példája, hogy a moszkvai Sztálin-autógyár az új modellre való áttéréskor munkáját nem szakította meg. Az egész világon mindenütt úgy történik, hogy ha egy tömeggyártásra berendezett autógyár új modell gyártására tér át, néhány hónapra leállítja üzemét, hogy berendezését átállítsa, a gépeket új készülékekkel szerelje fel és a szükséges tartalékalkatrészeket felhalmozza stb. A moszkvai Sztálin-autógyár áttért a háromtonnás ZISZ—5 gépkocsi termeléséről a négytonnás ZISZ—150 autó gyártására és egyáltalán nem tartott üzemszünetet: amikor a futószalagról az utolsó ZISZ—5 autó lejött, a futószalag elején a ZISZ—150-es szerelése megkezdődött.

A Szovjetunióban a gépgyártásnak ez a rendkívül gyors fejlődése elsősorban a népgazdaság szocialista tervszerűségével magyarázható. De magyarázható azzal is, hogy a gépgyártás fejlesztésével egysorban, a párt és a kormány útmutatása alapján, gyors ütemben kifejlesztettük a gépészmérnökök képzésére szolgáló felsőbb iskolákat és egyszerre nagymértékben kiszélesítettük a gépgyártás minden fontosabb ágára vonatkozóan a tudományos kutatómunkát.

A főbb gépgyártási ágak a gyárak kísérleti osztályain és laboratóriumain kívül megfelelő tudományos szakintézeteket kaptak. Ezekben az intézetekben oldják meg az élenjáró technika bevezetésének, új, tökéletesebb gépek megteremtésének elvi kérdéseit. A gépgyártás hatalmas segítséget kapott a megfelelő szakfőiskoláktól és a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának intézeteitől. A Tudományos Akadémia keretén belül külön Géptani Intézet alakult. A tudomány és a gyakorlat, a tudósok és a termelés munkásai között a kapcsolat a kultúra gyors fejlődését biztosította az ipar minden ágában, beleértve a gépgyártást is.

Az orosz tudomány már a forradalomelőtti Oroszországban is több tudományágban vezetőhelyet foglalt el a világon. A szovjet hatalom

által teremtett rendkívül kedvező feltételek a tudományok gyors továbbfejlődését biztosították.

E rövid vázlatban lehetetlen kellően megvilágítani a szovjet tudósok szerepét a hazai gépgyártásban, hiszen a technikai és fizikai tudományok úgyszólván minden egyes ágának fejlődése egyúttal a gépgyártás sikereit is elősegítette.

Így a gépgyártási tudomány fejlődésének csupán azokat a főbb vonalait ismertetjük, amelyek a szovjet tudomány vezetőszerepét ezen a területen meghatározzák.

Jelentős sikereket ért el a tudomány a szerkezetek és gépek elmélete terén. Csebisev és Zsukovszkij klasszikus művei alapján ez a tudományág új irányban fejlődött és messze megelőzte a külföldi tudományos iskolát. Új gép- és szerkezet-modellek meghonosítása, a szerszámgépgyártásnak, a mezőgazdasági, textilipari, nyomdai, élelmezésipari gépgyártásnak, a készülékszerkesztésnek és hadfelszerelési technikának fejlődése — amelynek berendezéseiben a gépek kinematikai felépítése mind igen bonyolult — arra késztette a szovjet tudósokat, hogy elsősorban a módszerekről gondoskodjanak, melyek a gépek és készülékek bonyolult szerkezeteinek tervezését és analízisét lehetővé teszik.

Nagymértékben kifejlesztettük a gépszerkezetek elméletét is. Kidolgoztuk azokat az általános módszereket, amelyek nemcsak a meglevő szerkezetek felépítésének tanulmányozására, hanem igen sokféle fajtájú, a felépítés szempontjából új, tökéletesebb szerkezetek megalkotására nyujtanak lehetőséget. Elsősorban azokat a szerkezeteket vizsgáltuk meg, amelyeknek összetételében csak szilárd alkatrészek vannak; az utóbbi években azonban a hidraulikus meghajtás, hidraulikus regulátorok, hidraulikus tengelykapcsolók alkalmazásával megindult a munka a hidraulikus berendezésű szerkezetek elméletének terén is.

Nem kisebb jelentőségű az elektromos készülékekkel felszerelt szerkezetek tanulmányozása sem, különösen az egyedi motormeghajtás, reteszelő szerkezetek, önműködő ellenőrző készülékek stb. elterjedésével kapcsolatban. Az ipar tudományos kutatóintézeteiben és a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának Automatikai és Telemechanikai Intézetében egymásután sorra kerül mindazoknak a feladatoknak megoldása, amelyek az elektromos szabályozású újtípusú szerkezetek tervezésével és analízisével kapcsolatosak.

Széles fronton folyik a szerkezetek kinematikai analízisének és szintézisének munkája. A szerkezetek szintézisének gondolatát elsőként Csebisev akadémikus fejtette ki klasszikus művében.

Jelentős munkát végeztünk a majdnem minden gépben és szerkezetben előforduló különböző fogaskerék-szerkezetek tervezésében és kiszámításában. A leningrádi és moszkvai tudósok a fogaskerekek tervezésének sík- és térbeli analitikai elméletét dolgozták ki, amely azok gyártástechnológiájával szorosan kapcsolatos. Ennek eredményeképpen

ezidőszerint megfelelően kidolgozott módszer áll rendelkezésünkre, amely módot nyujt nem csupán korszerű fogazott-szerkezetek tervezésére és készítésére, hanem sík- és térhatású fogaskerekeket készítő bonyolult gépek szerkesztésére is.

Az egyes gépek és azok elemeinek magasabb járatsebessége a szovjet tudósokat arra késztette, hogy komoly figyelmet fordítsanak mindazokra a dinamikai jelenségekre, amelyek a gyorsjáratú gépek és szerkezetek munkafolyamatában lejátszódnak. Ez azonban a gépek és szerkezetek dinamikájára vonatkozó elméleti és kísérleti munkák fejlesztését követelte meg. A szovjet tudósok megoldották a motorból, közlőműből és munkagépből álló gépcsoport mozgásának problémáját, arra az esetre is, amikor a gépcsoportra ható erő nemcsak a helyzettől, de a sebességtől is függ. Kidolgozták a gépekben szükséges lendítő tömeg meghatározásának általános módszerét; lényegesen fejlődtek a gépekben forgó tömegek kiegyensúlyozásának módszerei, amelyek különösen a gyorsan forgó rotorok, turbinakerekek, dinamóforgórészek stb. kiegyensúlyozásánál nagyjelentőségűek.

Különböző tudományos kutatóintézeteinkben gyáraink és technikai főiskoláink tanszékein kidolgozták a kiegyensúlyozó gépek hazai modelljeit, amelyek közül igen sokat gyárainkban általánosan alkalmaznak.

A motorok és kompresszorok gyártásának fejlesztésével kapcsolatosan nagy figyelmet szenteltünk a dugattyúsgépek kiegyensúlyozására. A kiegyensúlyozásnak a szovjet tudósok által kidolgozott módszereit a gyárak szerkesztési irodái a gyakorlatban felhasználják. Nagy figyelmet fordítottunk a gépekben fellépő rugalmas rezgések problémájára, főként az olyan alkatrészeknél és szerkezeteknél, amelyek egyik vagy másik gépben különösen nagy megterhelés alatt működnek. (Egyenes tengelyek, forgattyús tengelyek, felfüggesztett alkatrészek stb.)

A szovjet tudósok kidolgozták az egyes gépelemek torziós rezgésszámításának igen eredeti módszerét és ezt a módszert átültették a szerkesztési irodák gyakorlatába. A szovjet tudománynak a gépek kísérleti dinamikája terén is hatalmas vívmányai vannak. Néhány intézet foglalkozott különböző kinematikai és dinamikai értékek regisztrálásának módszerével. Ezek az értékek a gépek dinamikai kiszámításánál döntő jelentőségűek; ilyen értékek például a helyzet, sebesség, gyorsulás, deformáció, erő, forgatónyomaték stb. E módszerek túlnyomó többségben különböző mérőműszerek használatán alapulnak, melyek a megfigyelendő jelenségeket elektromos úton regisztrálják. Intézeteinkben csaknem kizárólag hazai gyártmányú regisztráló készüléket használunk.

A gép- és szerkezettanban igen nagy jelentősége van annak a problémának, mely a csillapított és nem csillapított mozgások szabályozására vonatkozik. Az utóbbi években igen sok munkát áldoztunk a mechanikai és elektromos rendszerek mozgásának, tartósságának és szabályozásának általános elméletére, valamint a gőz- és víziturbinák, repülőgép-

önkormányzók, állítható propellerek és repülőmotorok gyakorlati műszaki módszerekkel való szabályozására.

A precíziós készülékszerkesztés és a számológépek s berendezések gyártásának fejlődésével kapcsolatban különös jelentőségre tett szert a szerkezetek pontossági problémája. A szerkezetek pontosság-elméletét a CNIITMAS-ban, a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának Géptani Intézetében, a moszkvai Technikai Főiskolában, valamint más tudományos intézetekben és szakiskolákban kezdték kidolgozni. Már teljesen megoldottuk az alkatrészelhelyezés pontosság-elméletének alapvető kérdését és megkezdtük az alkatrészek sebességi és gyorsulási problémáinak megoldását.

A készülékszerkesztés és új számológépek gyártása terén a Szovjetunió bizonyos tekintetben vezető helyet foglal el a világon. A szovjet tudósok mechanikai és elektromostípusú, folyamatos működésű, új matematikai gépet alkottak. Ezenkívül nagymérvű munka folyik különböző matematikai feladatoknak a legegyszerűbb számológépen elvégezhető megoldási módszerének megteremtésére.

Az automata gépek építésének általános elméletét először a Szovjetunióban dolgozták ki. A szovjet tudósok jelentős mértékben fejlesztették az automata sorok és vonalak termelékenységszámításának általános módszerét és az összetett automatagépek elemzésének módszerét, valamint utat mutattak a modern önműködőgépek építésére.

A szovjet tudósok hatalmas munkát fejtettek ki a gépalkatrészek szilárdságára és kopására vonatkozó meglevő számítási módszerek pontosságának fokozására és újabbak megteremtésére. A korszerű gépeket a gyors járat és a jelentős dinamikai terhelés jellemzi. Éppen ezért lényegesen megnövekedett a gépalkatrészek pontos számítási módszereinek jelentősége, ami biztosítja a maximális súlycsökkentést. A gépalkatrészek súlycsökkentését ugyanis nemcsak anyagtakarékossági szempontok diktálják, hanem az a törekvés is, hogy az alkatrész súlyától függő dinamikus terhelés a lehetőség szerint kicsi legyen.

A forradalomelőtti Oroszországban a gépgyártás fejletlensége következtében a gépalkatrészek számítási módszereinek viszonylag kis figyelmet szenteltek. A géprészekre vonatkozó számítási módszerek, amelyeket abban az időben Oroszországban és külföldön alkalmaztak, legnagyobbrészt típusalkatrészekre megállapított különböző tapasztalati összefüggéseken és a gépgyártási alapanyagokra megengedhető feszültségeket tartalmazó táblázatokon alapultak. Ezeket a táblázatokat még a mult század nyolcvanas éveiben állították össze. Az alkatrészre ható dinamikus terhelést csupán megfelelő szorzószámok alkalmazásával vették számításba. A fémek felhasználása a szerkesztésben pedig a statikus terhelés mellett végrehajtott szilárdságvizsgálat által nyert leegyszerűsített elképzelésen alapult.

Szükségesnek mutatkozott, hogy a hatóerőket és feszültségeket a

számított keresztmetszetben és a fémek mechanikai tulajdonságait terhelt állapotban lényegesen nagyobb pontossággal határozzuk meg.

A szovjet tudósoknak a rugalmasság elméletére vonatkozó hatalmas munkája lehetővé tette, hogy megértsük az alkatrész alakjának befolyását a feszültségeloszlásra és ebből a szempontból igen nagy segítséget jelentett a géprészszámítás új, tökéletesebb módszerének kidolgozásában.

Ha azonban a rugalmasság-elmélet módszereit bonyolult alakú és ismételt terhelésnek kitett gépalkatrész számításához közvetlenül használjuk fel, gyakran a feszültség túlzott értékét adja (a feszültség koncentráció túlzott értéke). Ennek oka az, hogy a rugalmasság-elmélet számításon kívül hagyja a ható terhelés jellegét (változó terhelés, a terhelés sebessége), nem veszi figyelembe a fém heterogén voltát és mindazokat a változásokat, amelyek az alkatrész terhelési folyamatában a legnagyobb feszültség alatt álló pontokban lejátszódnak. Az alkatrész terhelésénél ugyanis a fém nagyobb igénybevételű helyein a rugalmasság határát meghaladó feszültségek keletkeznek.

Ennek megfelelően a szovjet tudósok hatalmas munkát áldoztak a fémek szívóssági elmélete terén, ami kitűnő alapot biztosított pontosabb számítási módszerek megteremtésére.

A Szovjetunióban kidolgozott új számítási módszerek közül meg kell említeni a fémek kifáradási mértékének megállapítását (ismételt igénybevétellel szemben való ellenállás) a ciklus asszimetriájának, összetett igénybevételeknek, a feszültségkoncentráció jelenlétének és hasonlóknak számításba vételével. Ezen számítások nélkül nehéz lenne korszerű, gyorsjáratú gépet szerkeszteni vagy építeni. A modern gépeket azonban nemcsak a gyorsjárat jellemzi. Az egyes alkatrészek magas hőfokon való viselkedése ugyancsak jellemzője a modern gépnek. Ezért az alkatrészek kifáradási számítási módszerének fejlesztésével együtt nagyot fejlődött az alkatrészek magas hőfok melletti folyásának és megereszkedésének számítási módszere is. Az új számítási módszerek nélkül igen nehéz lenne ma modern gázturbinát, nagynyomású gőzkazánt és gőzturbinát, reaktív motort stb. szerkeszteni és építeni.

Az új számítási módszer megalkotása lehetetlen lett volna a szilárdság új kritériumainak kidolgozása nélkül. Ezek közül a leglényegesebb az ismételt igénybevétellel szembeni ellenállás, a rideg töréssel szembeni ellenállás, a kifáradás és tartós terhelés határa, amelyek megállapításának módszertanát tudományos kutatóintézeteinkben és laboratóriumainkban dolgozták ki. A fémek szilárdságának ezek az új kritériumai a fémpróba laboratóriumi feltételeiben jelentős mértékben megközelítik az alkatrész felhasználási feltételeit. Ezáltal a szilárdsági számítások pontosabbak lettek és a gépalkatrészekben a szilárdsági tartalékok — a működésbeli megbízhatóság egyidejű fokozása mellett — csökkentek.

Azonban távolról sem mindíg sikerül a gépalkatrészek maximális szilárdsági adatait számítás útján megállapítani; a feszültségek és deformációk meghatározásánál ilyenkor kísérleti módszerekhez kell folyamodni.

Kidolgozást nyert és széles körben elterjedt a huzalos belső kaliber, a modellvizsgálat sarkított fényben, lakkbevonásos módszer stb. E módszerek a legtöbb esetben a gépgyártás számára kielégítő pontossággal teszik lehetővé a feszültség megállapítását a veszélyes keresztmetszetben.

A megadott munkafeltételek között a gépalkatrész súlycsökkentésének igen hatásos módszere az alkatrész készítésére felhasznált fém szilárdságának növelése és a gyártási technika tökéletesítése.

A szilárd acélfajták és más ötvözetek megteremtésében általánosan ismert alapvető munkát végzett a neves orosz kohász, D. K. Csernov professzor. A kohászat terén a további fejlődést A. A. Bajkov és N. Sz. Kurnakov akadémikusok tevékenységének köszönhetjük, akik valósággal iskolát alapítottak. A Szovjetunió tudósainak fáradozása, hogy újfajta, szilárdabb szerkezeti acélötvözeteket teremtsenek, rendkívül nagy eredménnyel járt. Elegendő arra rámutatnunk, hogy a gépgyártásban jelenleg alkalmazott acélfajták között több is van, amely 200 kg/mm²-nél magasabb szakító szilárdsági határt garantál, míg ennek az acélcsoportnak alapjául szolgáló technikai vas szakító szilárdsága mindössze 20 kg/mm². Ilymódon ötvözés, mechanikai megmunkálás és hőkezelés útján sikerült az acél szilárdságát tízszeresére növelni. Ugyancsak sikerült az öntöttvasat az (1915—17-es) 10—12 kg/mm²-ről 50 kg/mm²-t meghaladó szilárdságra emelni, vagyis a szovjet tudósok az öntöttvas szilárdságát 4—5-szörösére fokozták. A rézötvözetek, az úgynevezett bronzok szilárdsága 80 kg/mm² fölött van. Minthogy ezeknek az ötvözeteknek alapja a réz, s a réz szakító szilárdsági határa kb. 18 kg/mm², itt is elértük a rézötvözetek szilárdságának 4—4,5-szeres emelését. Nem kevésbbé hatásosak a könnyűfémek szilárdságnövelése terén elért vívmányaink. A technikailag tiszta alumínium szilárdsági határa 6 kg/mm², az alumíniumalapon készített korszerű könnyű ötvözetünk szilárdsági határa pedig több mint 50—60 kg/mm², ami azt jelenti, hogy ezeknél az ötvözeteknél is sikerült a szilárdságot 8—10-szeresére fokozni.

Az alkatrészek helyes gyártás-technológiával történő szilárdságnövelési módszereit már előbb megemlítettük, amikor a szovjet gépgyártási technológia fejlődésének kérdését vizsgáltuk.

Kész alkatrészekben a fém minőségi vizsgálatára és a fémben előforduló valamilyen hiba felfedésére a szovjet tudósok többféle eredeti defektoszkópot dolgoztak ki (mágnesporos módszer, indukciós módszer, ultrahang módszer).

Hatalmas munkát áldoztunk a gépekben fellépő surlódás és kopás problémájának megoldására is.

A folyadékok surlódásának elméletét elsőnek N. P. Petrov alkotta meg s ezt az elméletet N. E. Zsukovszkij és Sz. A. Csapligin műveikben továbbfejlesztették. Munkáikon alapszik a legnagyobb igénybevételnek kitett gépszerkezetek csúszócsapágy számításának mérnöki módszere. Ebben a kérdésben komoly sikereket értek el a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának Géptani Intézetében. Sikerült ugyanis olyan csapágyszámítást kidolgozni, amely megállapítja a legmegfelelőbb kenési helyeket és a csapágy legkedvezőbb alakját. A számítások helyességét a kísérletek igazolták: az említett követelmények figyelembevételével készült csapágyakban az olaj körforgása lényegesen javult, csökkent az olaj melegedése és a csapágy megbízhatósága fokozódott.

A száraz surlódás vizsgálatára végzett elméleti és kísérleti munkák lehetőséget nyujtottak a surlódó erőnek a surlódó testek anyagától, a felületek méretétől és jellegétől, a fajlagos nyomástól és a csúszás sebességétől való függésének megállapítására, ami jelentős mértékben kiszélesítette a száraz surlódásról alkotott fogalmainkat.

Sok munkát szenteltünk a „félszáraz" surlódás kérdésének. Emellett nagy figyelmet fordítottunk a kenőanyag „kenőképességének" meghatározására. A szovjet tudósok több új, igen eredeti módszert javasoltak a kenőképesség megítélésére, amely igen fontos az olajminőségnek az együttműködő alkatrészek kopásállóságára gyakorolt hatása szempontjából.

Sok munkát fordítottunk az alkatrészek kopására vonatkozó számítások problémájának. Külön berendezéseket létesítettünk az együttműködő surlódó felületek kopásának tanulmányozására. Ezeken a berendezéseken hajtjuk végre az antifrikciós anyagokra és ötvözetekre vonatkozó kísérleteket, vizsgáljuk meg az egyes alkatrészek kopását természetes nagyságban. Néhány esetben speciális berendezéseken egyes szerkezeteket és egész gépeket vetettünk kopásvizsgálat alá. A szovjet tudósok munkája állapította meg elsőként, hogy a csapágyakban a babbitréteg tönkremenését a fém kifáradása okozza.

Behatóan megvizsgáltuk magát a kopás folyamatot és a surlódó felületek jellegének fokozatos változását, optikai módszer, az egyes alkotók keménység-mérése és röntgenográfia segítségével.

Az alkatrészek megmunkálási feltételeiben a fémnek a kopással és általában a változtatással szembeni ellenállása nem pozitív, hanem negatív tényező. A szovjet tudósoknak sok munkájába került amíg felfedezték azt az anyagot, amely megkönnyíti a fém „tönkretételét". E munka eredményeképpen összeállítottak olyan kenőcsöt, ami vegyileg hat a fémre, meggyorsítja a megmunkáló és csiszoló eljárásokat s olyan speciális kenőanyagot készítettek, amely a fémforgácsolást meggyorsítja és a műveletet könnyebbé teszi.

Már előzőleg közöltünk néhány adatot olyan tudományágak (gépek és szerkezetek elmélete, szilárdság, surlódás és kopás a gépekben) fej-

lődésének szemléltetésére, amelyek általánosan foglalkoznak mindenféle géppel. Ezekkel együtt a szovjet rendben óriási fejlődést értek el a speciális tudományágak, amelyek a gépek szerkesztésénél és gyártásánál alkalmazhatók. Fejlett tudományág a repülőgép aerodinamika, a belső égésű motorok (helyhezkötött motor, gépkocsi- és repülőmotor) elmélete. Megalkottuk a gépkocsi- és traktor-elméletet, újonnan kidolgoztuk a gépgyártás technológiájának és a gyártás szervezésének tanát is. A gépgyártás minden ágára vonatkozóan először is a legkitűnőbb tankönyveket és tanszereket állítottuk össze. A tudomány fejlődéséért a gépgyártás területén dolgozó számos tudóst Sztálin-díjjal tüntettek ki.

Jelenleg olyan korszakba léptünk, amikor országunk tudósainak és a termelésben dolgozóknak különösen össze kell fogni. Élenjáró tudománynak Sztálin elvtárs azt a tudományt nevezte, amely nem szakad el a néptől, nem határolja el magát a néptől, amely kész átadni a népnek a tudomány minden vívmányát, amely a népet szolgálja, nem kényszerből, de önként és szívesen.

Sztálin elvtársnak, vezérünknek és tanítónknak ez az útmutatása vezeti a szovjet tudósokat minden tevékenységükben — abban a törekvésükben, hogy minél eredményesebben szolgálják a világ első szocialista államát és Sztálin elvtárs vezetésével biztosíthassák a lehető leggyorsabb átmenetet a szocializmusból a kommunizmusba.

☆

A RÁDIÓ A SZOVJETUNIÓBAN

☆

B. A. VEGYENSZKIJ
akadémikus

A. Sz. Popov, a nagy orosz tudós felfedezésének köszönhető, hogy több mint ötven évvel ezelőtt megszületett Oroszországban a rádió. De a rádió igazi felvirágzása hazánkban csak a Nagy Októberi Szocialista Forradalom után indult meg. A rádió lehetővé tette az összeköttetést egészen távoleső területekkel, a kapcsolatot egészen nagy tömegekkel, a távolbalátás és a rádiólokáció megvalósítását. Ezek az eredmények azért jöhettek létre a Szovjetunióban, mert a szovjet hatalom és lángeszű vezetői, Lenin és Sztálin, mindig különös gondot fordítottak a rádió fejlesztésére.

A cári Oroszországban a rádió fejlődésének feltételei a felfedezés pillanatától kezdve a legnagyobb mértékben kedvezőtlenül alakultak. A cári kormány szégyenletes könnyelműséggel — bár az oroszok elsőbbsége e téren nyilvánvaló volt — átengedte a hazai rádiótechnika kihasználását a külföldi tőkének.

Az a kevés orosz rádiószakértő, aki abban az időben hazafias törekvéseivel a hazai rádióipar megteremtésén fáradozott, nem tudta ezt a helyzetet megváltoztatni.

A szovjet állam nagy alapítói, Lenin és Sztálin, felmérték, hogy a rádiónak milyen hatalmas jelentősége van a tömegpropaganda és agitáció terén. Felismerték benne a hírközlés egyetemes formáját és a tudomány terjesztésének páratlan eszközét, amely lehetővé teszi, hogy bevonjuk a tömegeket a kulturális életbe. Attól a perctől, hogy a munkásosztály megszerezte a hatalmat, a drótnélküli távíró fontos szerepet játszott a szocialista forradalom egész menetében. Leninnek és Sztálin-

nak a harcba induló katonákhoz intézett rádiószózata volt az első sugárzás a tömegek számára. A rádió a bolsevikok kezében már a forradalom első éveiben hatásos és jól használható fegyverré vált a forradalom ellenségeivel vívott harcban, s lehetővé tette a forradalmi seregek pontos irányítását a hadműveleti feladatok végrehajtására.

Lenin 1919 október 15-én levélben utasította a Forradalmi Katonai Tanácsot, hogy a déli frontra küldjenek ki kb. 50 drb. könnyű tábori rádiókészüléket a lovasság részére. Külön megjegyezte levelében: „Erre Sztálinnak van szüksége." (Lenin Gyüjtemény. XXIV. köt. 18. old. oroszul.) Lenin és Sztálin már a polgárháború idején gondoskodott arról, hogy a szovjet csapatokat bőségesen ellássák rádiófelszereléssel. Ez hozzájárult ahhoz, hogy a Szovjetunió hadserege a következő években, de különösen a Nagy Honvédő Háború idején a világ legmozgékonyabb hadserege lehetett.

Sztálin elvtárs azzal is előmozdította a hazai rádió fejlődését, hogy történelmi jelentőségű útmutatásaiban hangsúlyozta, milyen nagy szerepe van a rádiónak, amely a híradás legmegbízhatóbb formája és a mai mozgó hadviselésben a seregek irányításának legfontosabb eszköze.

A Nagy Októberi Szocialista Forradalmat követő első években, a polgárháború nagy megpróbáltatásai idején Lenin az 1918 július 21-i „A rádiótechnikai ügyek központosításáról" és az 1918 december 2-i „A Posta- és Távíróügyi Népbiztosság rádiólaboratóriumáról" c. rendeletekkel megalapozta a Szovjetunióban a rádió gyors fejlődését. A második rendelet alapján létesült Nyizsnyij-Novgorodban — a mai Gorkijban — az első szovjet Rádiótechnikai Tudományos Kutatóintézet, M. A Boncs-Brujevics vezetésével. Mindkét rendeletet maga Lenin írta alá.

Lenin fáradhatatlanul törődött a nyizsnyij-novgorodi rádiólaboratóriummal. 1920 február 5-én ezt az ismert levelet írta Boncs-Brujevicsnek:

„Igen tisztelt Mihail Alekszandrovics!

... Felhasználom az alkalmat, hogy hálámat és köszönetemet fejezzem ki azért a nagy munkáért, amelyet Ön végez. Az Ön ujságja, amelyhez nem kell papír és amely nem ismer távolságokat, igen nagyjelentőségű. Minden ilyenirányú munkájában ígérem Önnek legmesszebbmenő támogatásomat.

Kívánom a legjobbakat

V. Uljanov (Lenin)."

A szovjet rádiótechnika fejlődésében óriási jelentősége volt annak a levélnek, amelyet Lenin 1922 május 19-én írt Sztálinnak. Ebben Lenin kijelentette, hogy 100 000 aranyrubel (ami abban az időben igen nagy összeg volt) támogatást kell juttatni a nyizsnyij-novgorodi rádiólaboratóriumnak, hogy a hangszóró és rádióvevőkészülékek kidolgozását, tökéletesítését és gyártását minél jobban meggyorsítsák.

Az 1918 december 2-i rendeletben Lenin a szovjet rádiótechnika számára sok évre előre olyan programot adott, amelynek teljessége, világossága és forradalmi előrelátásának ereje valóban bámulatos.

Már a szovjet rendszer fennállásának első éveiben — noha nagyon súlyos helyzetben volt az ország, hiszen a világ imperialistái blokád alatt tartották — a rádiótechnika terén a Szovjetunióban nagy eredményeket értek el. A szovjet rádiótechnika eredményei semmiben sem maradtak el a külföldi eredmények mögött, sőt gyakran túl is szárnyalták azokat. Sok esetben a külföld vette át a szovjet rádiótechnika újításait. Húsz évvel később pedig a Szovjetunióra zúduló áruló fasiszta támadás idején a szovjet rádióipar, Sztálin elvtárs bölcs és erőskezű vezetésével, nemcsak megőrizte háborúelőtti színvonalát, hanem a háború nehéz körülményei között számtalan új, nagy tudományos-technikai és gyártási eredményt ért el, amelyeket legnagyobbrészt a Szovjet Hadsereg technikai felszerelésének tökéletesítésére használtak fel.

Ez a szovjet rádió hatalmas és töretlen fejlődésének a következménye volt. Ennek a fejlődésnek az alapjait Lenin rakta le, és az ő művét Sztálin elvtárs az ötéves tervekben ragyogóan továbbvitte.

A szovjet mérnökök és tudósok a sokoldalú és bonyolult rádiótudomány és rádiótechnika minden egyes ágazatában mind a kísérleti, mind pedig az elméleti kutatás terén teljesen egyéni utakon jártak. Nagyszerű felfedezéseik és találmányaik vannak és olyan mérnöki műszereket készítettek, amelyekkel túlhaladták a külföldi gyártmányokat.

Fontos, élenjáró kutatásokat, felfedezéseket és találmányok alkalmazását valósították meg a gerjesztés, a vétel és valamennyi hosszúságú hullám sugárzása és továbbítása terén.

A szovjet tudósok és szakemberek hatalmas eredményeket értek el a nagyfrekvenciás hullámokkal kapcsolatban. Ezek az eredmények megmutatkoznak a gyorstávirótól a televízióig, az acéledzés módszerétől és más technológiai eljárásoktól a rádiólokációig és rádiónavigációig minden téren.

A rádiólokációt — ez ma a rádiózás legújabb és legfontosabb ága — 1897-ben Oroszországban fedezték fel. Popov a „Lejtyenant Iljin" hajó helyét rádióhullámok segítségével határozta meg. Amikor a „Lejtyenant Iljin" két egymással rádióösszeköttetésben lévő hajó között haladt el, a két hajó összeköttetése megszakadt. Popov nemcsak helytálló magyarázatot adott kísérletéről, hanem pontos következtetéseket is vont le belőle. Ma, amikor a rádiólokációt már a gyakorlatban is alkalmazzuk, a rádiólokáció bonyolult szintézisévé vált a rádiózás olyan új ágazatainak, mint az ultrarövidhullámok technikája, a televízió, valamint az impulzus- és vétel-technika. A szovjet szakértőknek alapvető, élenjáró és a rádiólokáció fejlődése számára nélkülözhetetlen munkáik, felfedezéseik és találmányaik vannak a rádiótechnikának ezen a terén.

Ezek a felfedezések és találmányok a külföldieket több fontos mozzanatban túlszárnyalják.

Így az ultrarövidhullámok gerjesztését a már teljesen elterjedt hasított anód módszerével és a legújabb típusú sokürégű magnetronnal, szintén a Szovjetunióban valósították meg először. Ez és ehhez hasonló munkák segítették az elektronika és az elektronikus berendezések fejlődését. Ezen a téren a szovjet rádióipar olyan elsőrendű teljesítményeket ért el, mint az első nagyteljesítményű, vízhűtéses anódú rezgéskeltő elektroncső és az első közvetett fűtésű elektroncső.

Az élesen irányított antennákkal kapcsolatban a szovjet kutatások újtípusú antennák felfedezéséhez vezettek (például a manapság általánosan elterjedt rés- vagy diffrakciós antennához). Nagy lendülettel és alapossággal folyik az elméleti munka a Szovjetunióban a rádióhullámok terjedése, különösen a föld felszínén terjedő ultrarövidhullámok területén.

Feltétlenül meg kell emlékeznünk az üregrezonátor, valamint érnélkuli kábelek vizsgálatával kapcsolatban végzett élenjáró elméleti és gyakorlati munkákról. Enélkül ma nem lennének centiméteres hullámokkal dolgozó készülékeink. Igen fontos szerepet játszottak különösen a szélessávú rádióvétellel foglalkozó szovjet munkák. A szélessávú rádióvételt a szovjet tudósok és tudományos iskolák a lineáris és nemlineáris erősítés elméletéről szóló kitűnő munkáik egész sorában alapozták meg.

Mindez szilárd elméleti és gyakorlati bázist teremtett ahhoz, hogy a Szovjetunióban eredményesen fejlődjék a rádiólokáció, amelynek alapját több mint fél évszázaddal ezelőtt Popov, a rádió feltalálója vetette meg.

A szovjet tudósok a rádiólokációhoz közelálló, de lényegében tőle mégis különböző rádionavigáció terén is értek el nagy eredményeket, amelyekkel megelőzték a külföldet. A szovjet tudományt illeti az elsőség abban is, hogy távolságmérésre először alkalmazta a hullaminterferencia módszerét.

A szovjet televíziótudomány sikere, hogy először alkalmazta az elektronnyalábot a televíziós felvételnél, továbbá a mozaikszerű fotokatódot, a televíziós sugárzás egy módszerét, amely jelentősen növelte a képalkotás élességét stb.

A szovjet tudósok intenzív munkájának köszönhető, hogy a szovjet ipar korszerű rádióberendezésekkel rendelkezik s így lehetővé válik az alapvető termelési folyamatoknak és azok ellenőrzésének mind nagyobb automatizálása.

A Szovjetunióban az ország iparosításának ötéves tervei megteremtették a szovjet rádióipart; a tervek ezt az ipart a termelés hatalmas, önálló ágazatává tették — a szovjet rádió további feltartóztathatatlan terjedésének és fejlődésének alapzatává. Sztálin elvtárs támogatásával hatalmas fejlődést ért el a rádióipar. Egész sor rádiógyár épült, amelyek

teljes egészében hazai anyagokból számtalan rádióadót szereltek fel, s különböző műszereket és rádiófelszereléseket gyártanak. Az egész országot rádióállomások hálózzák be.

A sztálini ötéves tervek idején felépített rádióipar hatalmasan fellendítette a szovjet rádió minden ágazatát. A szovjet rádióállomások teljesítményben változatlanul tartják első helyüket a világon. A teljesítményben állandóan növekvő rádióállomások sorozata Sztálin elvtárs személyes intézkedésére egy új, hatalmas, felépítésében eredeti és korszerű adóállomással gazdagodott. A Nagy Honvédő Háború legnehezebb éveiben a szovjet rádióipar meg tudta valósítani, éspedig a legrövidebb idő alatt, ennek a rendkívül nagyteljesítményű adónak a felépítését. Maga Sztálin elvtárs határozta meg az új adóállomás teljesítményét és alapvető technikai tényezőit, ő jelölte ki az adó helyét. Sztálin elvtárs a Honvédő Háború legfeszültebb pillanataiban is figyelemmel kísérte és elősegítette ennek az adóállomásnak az építését.

A szovjet televíziótechnika nagy eredménye az új, nagyteljesítményű televíziós rádióközpont üzembehelyezése Moszkvában. Az új televíziós központot az jellemzi, hogy teljesítménye s a képfelbontás sorainak száma túlszárnyal minden eddigi üzemi gyakorlatot, és hatóköre nemcsak egész Moszkvára, hanem a peremvárosokra is kiterjed.

A televíziós központ eredeti szovjet konstrukció, amelynél a legújabb technikai vívmányok egész sorát alkalmazták és a munkát lerövidített határidőre teljesítették. Ez a sztálini korszak nagy eredményei közé tartozik.

Hasonló televíziós központ épült Leningrádban is. Ez az adó azonban kevesebb sorra bontja a képet.

Sztálin elvtárs kiemelte a rádió szerepének fontosságát és rámutatott arra, hogy a rádióadás, a mozihoz hasonlóan, egyik legfontosabb eszköz a lakosság politikai nevelésének és kulturális színvonalának emelésében.

Kalinyin a következő szavakkal jellemezte a szovjet rádió társadalmi és politikai jelentőségét: „A rádió nagy hatókörénél és elterjedtségénél fogva a propaganda és az agitáció legerősebb eszköze."

A hazai rádióipar fejlődése alapján a rádióadás a Szovjetunióban rendkívül nagymértékben fellendült; a szovjet rádióállomások a Szovjetunió valamennyi népének nyelvén közvetítenek adást, ezenkívül még számtalan idegen nyelven is.

A népgyűlés, többmilliós hallgatósággal — amire Lenin annakidején utalt — a sztálini korszakban megvalósult.

1936 november 25-én a Szovjetunióban milliós tömegek hallgatták ennek a mérhetetlen nagy országnak minden rejtett zugában is a népek vezetőjének, Sztálin elvtársnak a VIII. Szovjetkongresszuson megtartott beszédét a győztes szocializmus országának alkotmánytervezetéről. A Nagy Honvédő Háború idején a nép szeretett vezetőjének lelkesítő

hangja bátorságot és bizalmat öntött minden szovjet ember szívébe. És 1943 augusztus 5-től kezdve mind gyakrabban és gyakrabban érkeztek a rádión át a győzelmekről beszámoló sztálini szózatok, a közeledő nagy győzelmi ünnep örömteli hírvívői.

A szovjet rádió sikerei, amelyeket a párt és Sztálin elvtárs vezetése alatt ért el az ország, lehetővé teszik a rádió sokmilliós hallgatóságának még nagyobb kiterjesztését. A Szovjetunió megvalósítja az ország rádióhálózatának teljes kiépítését.

A szocialista munkaverseny kiszélesedése, a szalagrendszer alkalmazása a termelésben, a tudomány és a termelés munkásai közötti együttműködés további erősödése a szovjet rádió fellendülésének hathatós emelői. A szovjet rádióamatőrök, akiknek már számos érdemük van a szovjet rádió fejlesztésében, ismét nagy segítséget nyujthatnak azoknak a fontos feladatoknak a megoldásában, amelyeket a Párt és a kormányzat a Szovjetunió teljes rádióhálózatának kiépítése érdekében kitűzött.

A Szovjetunióban azonban a rádió nemcsak a tömegagitáció, propaganda és a művelődés hathatós eszköze és nemcsak a hírközlés egyetemes formája. A rádió a szocialista közösségi termelés különféle ágazatainak sajátos eszközévé vált. A rádiót a legkülönbözőbb módon alkalmazzák az iparban. A mezőgazdasági termelésben a rádió távoli vidékeket köt össze és a vetési és terménybetakarítási kampány idején rádió útján történik a traktorbrigádok munkájának szervezése, irányítása és ellenőrzése. Felhasználják továbbá a szilaj állattenyésztésnél és az erdősávok telepítési tömegmunkálatainál. A szovjet közlekedés minden ágazatában alkalmazzák a rádiót mint az összeköttetés legmegbízhatóbb formáját. Különösen bevált ezenkívül a termelésben, mint a vezetés, irányítás, szervezés és ellenőrzés eszköze. Napról-napra bővül és tökéletesedik a rádió alkalmazásának rendszere a termelésben és a Szovjetunió népgazdaságának mind újabb és újabb ágazataiban hódít tért.

A szovjet rádió fejlődését a legnagyobb mértékben elősegítette a sztálini gondoskodás a káderekről, a tudományról és a tudomány embereiről. A rádiótechnikai főiskolák ontották a lelkes rádiószakértőket. Számos szovjet rádiós munkáját a kormány Sztálin-díjjal, a Szovjetunió rendjelével vagy másfajta kitüntetésekkel ismerte el. Ezek a kitüntetések új, eredményes kutatásokra és felfedezésekre, új technikai teljesítményekre serkentették őket.

1945-ben Sztálin elvtárs aláírásával kormányrendelet jelent meg, amely ünneppé avatta a rádió felfedezésének ötvenedik évfordulóját, azt a napot, amelyen a híres orosz tudós, Popov találmányával megerősítette az orosz tudomány elsőbbségét. A rendelet értelmében a Szovjetunió egész területén „rádiónapot" tartanak, amelyen a szovjet nép minden évben megünnepli a nagy orosz felfedezés évfordulóját.

A szovjet tudomány eredményei világosan mutatják azokat az óriási alkotási lehetőségeket, amelyek a szovjet szakemberek előtt a rádió terén megnyíltak. A szovjet rádiószakértők Sztálin elvtárs bölcs vezetésével, a párt és a kormány irányítása mellett, megoldják azt a feladatot, hogy a rádiót a szovjet ország kommunista fejlődésének még jelentősebb tényezőjévé tegyék.

A SZÁLLÍTÁS ÉS A SZOVJET TUDOMÁNY

☆

V. V. ZVONKOV
A Szovjetunió Tudományos Akadémiájának levelező tagja

Lenin és Sztálin már a szovjet állam fejlődésének hajnalán többször rámutattak a szállítás fontos népgazdasági s honvédelmi szerepére és állandó figyelmet fordítottak a szállítás tudományának és technikájának fejlesztésére.

A szállítás az ország gazdasági életének fő idegszála. Összekapcsolja a falut a várossal, az ipart a földműveléssel, összeköti hazánkat a többi országgal, a Szovjetunió különböző területeit pedig egymással. Háborús viszonyok között az arcvonal és a hátország kapcsolatát biztosítja.

A szállításnak óriási jelentősége volt a szovjet állam fejlődésének minden szakaszában: a polgárháború alatt, majd a népgazdaság rákövetkező helyreállítási és fejlesztési időszakában, a Nagy Honvédő Háborúban és a háborúutáni sztálini ötéves terv folyamán.

Amikor Lenin a fiatal szovjet köztársaság népgazdaságának helyreállítási tervét kitűzte, rámutatott arra, hogy: „Helyre kell állítani a mezőgazdaság és az ipar közötti forgalmat, ahhoz pedig, hogy ezt helyreállítsuk, anyagi támaszra van szükségünk. Mi az ipar és a mezőgazdaság kapcsolatának anyagi támasza? Ez az anyagi támasz a vasúti és hajózási közlekedés." (Lenin: Válogatott művek. II. köt. Szikra 1949. 832. old.)

Később, amikor az ország a gyökeres szocialista átalakulás útjára lépett és a szocializmus minden arcvonalon támadásra indult, Sztálin elvtárs a Szovjetunió Kommunista (bolsevik) Pártjának XVI. kongresszusán elmondott történelmi beszédében különösen kiemelte a szállítás és a közlekedés óriási jelentőségét:

„Nem kell bővebben kitérni arra, hogy a közlekedésnek milyen

óriási jelentősége van egész népgazdaságunk szempontjából. És nemcsak a népgazdaság szempontjából. Mint ismeretes, a közlekedésnek igen komoly jelentősége van az ország védelme szempontjából is." (Sztálin Művei. 12. köt. 337. old. oroszul.)

Lenin—Sztálin pártjának bölcs politikája biztosította az ország iparosításának általános keretében a szállítás nagyszabású műszaki újjászervezését. A Szovjetunió szállításának fejlődésére és műszaki átállítására döntő hatása volt annak, hogy a tudományos kutató, mérnök-technikus és vezető káderek idejekorán előteremtették. A párt és Sztálin elvtárs szervező és irányító tevékenységének köszönhető, hogy a szovjet tudósoknak — szoros kapcsolatban az újítókkal és a termelés sztahanovistáival — nagy szerep jutott a szállítóeszközök különböző fajtáinak kifejlesztésében.

A szovjet szállítás és közlekedés munkásai jogosan büszkék arra az elismerésre, amellyel Sztálin adózott munkájuknak a Nagy Honvédő Háború éveiben:

„A front támogatásában nagy szerepe volt közlekedésünknek, mindenekelőtt vasúti, továbbá folyami, tengeri és gépkocsiközlekedésünknek... És ha a háborús idők nehézségei és a fűtőanyaghiány ellenére mégis el tudtuk látni a frontot minden szükségessel, úgy el kell ismernünk, hogy ez mindenekelőtt *közlekedési munkásaink és tisztviselőink* érdeme." (Sztálin: A Szovjetunió Nagy Honvédő Háborújáról. Szikra 1949. 112—113. old.)

Hogy világosabban szemünk elé idézhessük azt az óriási utat, amelyet a szovjet szállítás műszaki és szervezeti fejlődése során megtett, emlékezni kell arra, hogy a szovjet állam a régi Oroszországtól fejletlen, műszakilag rosszul felszerelt, az ország térségében egyenlőtlenül elosztott szállítási hálózatot örökölt, amely ezenkívül az első világháborúban és a polgárháborúban még erősen meg is rongálódott.

A SZÁLLÍTÁS HELYZETE OROSZORSZÁGBAN A FORRADALOM ELŐTT

A forradalomelőtti Oroszország fő szállítási módjai a fogatos szállítás, a gyengén felszerelt vasúti- és a vízi szállítás volt.

Az első világháború előestéjén Oroszország műútjainak és kövezett útjainak hossza a 21,8 millió négyzetkilométeres óriási területen mindössze 27 ezer kilométer, vagyis az egész úthálózatnak csupán 6%-a volt, a többi országúton csupán száraz időben lehetett közlekedni.

Az ország belsejében a fogatos szállítást főleg téli időben használták. „Az úttalan Oroszország" és a cári birodalom általános technikai elmaradottsága megakadályozta a gépkocsiközlekedés fejlődését.

A cári Oroszországnak 1913-ban csupán 8800 gépkocsija volt és ebből 90% személygépkocsi. Majdnem mind külföldi márka. Csupán

1910-ben tettek bátortalan kísérletet arra, hogy a „Russzo-Balt"-gyárban megszervezzék a hazai személygépkocsi-gyártást. Itt a gyár fennállásának hat éve alatt mintegy 450 gépkocsit állítottak elő, s ezeket is főként importált anyagokból és alkatrészekből szerelték össze.

A hazai természetes belső víziutak óriási hálózatából 1913-ban csak 60 ezer kilométert használtak ki. A mesterséges víziutak — a csatornák és zsilippel ellátott folyók — mindössze 2200 km-t tettek ki.

A belvízi hajóépítés országunkban teljesen önállóan alakult ki és fejlődött. Tehetséges orosz tervezők eredeti típusú folyami hajókat alkottak. A világon az első kőolajszállító hajót, a tankhajót 1873-ban a Volgán indították útnak és ez a folyékony üzemanyag szállításában gyökeres átalakulást jelentett. A szormovói gyárban 1903-ban megépítették a világ első motoroshajóját, ami a hajóépítés technológiai fejlődésében valósággal új korszakot jelentett.

A belvízi hajózás fejlesztése terén sikerrel működtek a kiváló orosz újítók és feltalálók: I. P. Kulibin, az autodidakta mechanikus, aki a XVIII. század vége felé a „vízzel járó" hajót építette, amely a hajónak ár elleni mozgásához a folyási energiát használta fel; M. I. Szergyukov, aki a felsővolgai zsiliprendszert létesítette; B. Sz. Jakobi akadémikus, aki a világon elsőnek találta fel a villanymeghajtású hajót, amit sikerrel kísérleteztek ki 1838-ban a Néván; V. I. Kalasnyikov volgai mechanikus, híres hajógéptervező, valamint az orosz tudomány és az orosz alkotó géniusz több más élenjáró képviselője.

Azonban a régi Oroszország viszonyai között a nép legtehetségesebb fiainak alkotó munkája sem tudta leküzdeni az önkényuralmi-földesúri kormányzat s az ipari körök tehetetlenségét és maradiságát. A cári Oroszország gazdasági elmaradottsága a belvízi hajógyártás helyzetében nyilvánult meg a legjobban. A többezer kis hajótulajdonos és a tucatnyi nagy hajóstársaság ádázan versenyzett egymással. Műszaki felszerelés és üzemkihasználás tekintetében a belvízi hajózás ezért rendszertelenné vált.

A régi, forradalomelőtti Oroszországban nem volt folyami kikötő a szó mai értelmében. A nehéz ki- és berakodási munkálatokat kézzel, „furkósbot" segítségével végezték. Tengeri hajózásban a forradalomelőtti Oroszország kereskedelmi hajóinak ürtartalma a világ hajóürtartalmának csupán 2,1%-át tette ki. A kisebb teljesítőképességű vitorláshajókat csak igen lassú ütemben váltották fel korszerűbbekkel.

1913-ban Oroszország kereskedelmi flottájában 34% volt a vitorláshajó (míg ez a világ tengeri flottájának csak 8%-át tette ki). Oroszországban a tengeri kereskedelmi hajók átlagos teherbíróképessége ebben az időben csupán 1140 bruttó regisztertonnát ért el, míg világviszonylatban az átlagos tonnatartalom 1860 bruttó regisztertonna volt.

Ami a tengeri szállítást illeti, a forradalomelőtti Oroszország 1913-ban exportjának mindössze 7,5%-át és importjának 14,1%-át bonyolította

le hazai lobogó alatt, míg külföldi hajófuvarra évente mintegy 150 millió aranyrubelt költött.

Mindez a hazai hajóépítés gyengeségének és elhanyagoltságának volt a következménye. Ez annál feltűnőbb, mert túlzás nélkül állíthatjuk, hogy az orosz tudomány, különösen a kiváló A. N. Krilov akadémikus (1863—1945) munkássága nagy hatással volt az egész világ hajóépítésének fejlődésére.

A tengeri flotta szállítási lehetőségeit igen nagy mértékben akadályozta, hogy maguk a kikötők sem voltak megfelelőek. A régi Oroszország tengeri kikötőinek fő hiányossága az alacsony vízállásban rejlett, továbbá abban, hogy az amúgyis kevés rakpartot szűkösen látták el átrakógépekkel, raktárral, iparvágánnyal és hajójavító műhellyel.

A cári Oroszország folyam- és tengerhajózásának gyengesége különösen szembeötlött az 1914—1917-es világháború éveiben, amikor a vízi közlekedés alig vett részt a szállításban.

*

Az orosz tudomány nagy hatással volt a vasúti közlekedés kiépülésére és kifejlődésére is.

A két tehetséges mechanikus: Cserepanov és fia, 1833-ban megtervezte és meg is valósította az első tűzcsöves kazánú mozdonyt és kiépítette a nyizsnyij-tagili gyár és bánya közötti szárnyvonalat.

A vasút fejlődésének első évétől kezdve az orosz tudósok mélyreható kísérletei arra szolgáltak, hogy megoldják a vasúti közlekedés technikájának bonyolult, világjelentőségű problémáit.

D. I. Zsuravszkij orosz mérnök (1821—1891) a világon elsőnek dolgozta ki a rácsos szerkezetek elméletét a hídépítésnél. Elméleti kísérleteit tehetségesen alkalmazta a Pétervár—Moszkva közötti vasútvonal valamennyi hídjánál és főleg a verebjini híd építésénél, amely 550 m-es szélességével az akkori idők legkiválóbb alkotásai közé tartozott.

N. A. Beleljubszkij orosz professzor (1845—1922) számos fontos technikai újítást vezetett be a hídépítés terén. Egyedül és másokkal együtt is több mint 50 nagy hidat tervezett, köztük azt, amely a Volgát Szizranynál szeli át 13 darab 111 méteres ívvel. Ez a híd sokáig a legnagyobbnak számított nem csupán Oroszországban, hanem Európában is.

Világhírre tett szert N. P. Petrov professzor (1836—1920) hidrodinamikai elmélete a súrlódásról, valamint a vasúti sínek szilárdságára és tartósságára vonatkozó számítása. Ő tartotta a főiskolákon az első tanfolyamot „A vonat ellenállása a vasúti pályán" címmel.

Meg kell említeni, hogy bár a hazai szállítás egyenlőtlenül fejlődött és a forradalomig a fejlődés korszerűsítése millió akadályba ütközött, sok orosz tudós kísérleteivel fényes eredményeket ért el és országunk számára biztosította a közlekedési tudomány és technika nem egy terü-

letén az elsőséget. Az orosz tudományos technikai elmélet és gyakorlat fényes eredményeit bizonyították az olyan közlekedési vonalak, mint pl. a pétervár—moszkvai vasútvonal, a Nagy Szibériai Vasút, és egész sor hidrotechnikai-szállítási vonal kiépítése.

A maga egészében azonban a forradalomelőtti Oroszország vasúti közlekedése igen fejletlen volt. 1913-ban Oroszország üzemben lévő vasútvonalainak hossza 70 ezer km-t tett ki, ami ezer négyzetkilométerenként átlagban 3,2 km-t jelentett. A vasúthálózat csupán Moszkva és Pétervár körül, a nyugati határ mentén és a Donyec-medencében volt aránylag sűrű.

Az ország északi és délkeleti körzeteinek úgyszólván egyáltalában nem volt vasútvonala. A nagy arhangelszki kikötőhöz vezetett ugyan egy keskeny nyomtávú vasútvonal, amelyet csak az első világháborúban építettek át széles nyomtávúra.

Nyugat felől a Volgához tíz vasútvonal vezetett, kelet felől azonban csak négy. Kazany és Asztrahany között a Volgán csupán két vasúti híd vezetett át. Az ország keleti részein ezer négyzetkilométerre csak 0,5 km vasútvonal jutott.

Egyes vonalakon a szállítás igen gyakran akadályokba ütközött. A Donyec-medence vasútvonalainak csekély kapacitása következtében nem tudtak onnan kellő mennyiségű szenet kiszállítani. Ugyanebből az okból a szizrany—batraki-i körzetben nagy gabonakészletek rekedtek meg.

A régi Oroszország vasútjainak technikai színvonala nagyon alacsony volt. A vasútak legnagyobb részénél a könnyű típusú síneket használták, amelyeknek folyóméterenkénti súlya 30—33,5 kg volt és 1 km hosszra legfeljebb 1400 talpfa jutott. A talpfaágyazat szilárdabb típusa (kavics, sóder) szinte egyáltalában nem volt használatos. Talpfaágyazatként leginkább homokot használtak. A vasútak gyenge felépítménye csupán kis mozdonyok és átlagosan 573 tonnás, kis vontatósúlyú szerelvények futását tette lehetővé. Óránként átlagosan csupán 13,6 km szakaszonkénti sebességet értek el (1913-as adatok).

A pálya és a gördülő anyagok javítását kisipari módszerekkel és eszközökkel végezték.

A vasúti közlekedés elmaradt technikája és tökéletlen üzemi eszközei miatt a gördülőanyag kihasználásának mutatószáma igen alacsony volt: 1913-ban a vasúti kocsik naponta átlag 72 km-t tettek meg, a mozdonyok pedig 119 km-t. Az átlagos napi összterhelés csupán 27,4 ezer vagont ért el.

Az első világháború, a polgárháború, valamint az intervenció következtében a szállítás komoly károkat és rongálódásokat szenvedett. A vasútvonalakon 4000 híd és átjáró, 5000 épület, 400 víztároló és vízfelvevő torony ment tönkre. A mozdonypark fele és a vasútikocsipark negyede üzemképtelenné vált. A feketetengeri flotta jelentékeny része

is elpusztult. Sok hajó ment tönkre a Volga, Kama, Dnyeper, Don és az északi Dvina folyón. Sok tengeri hajót a fehérgárdisták hurcoltak el, amikor Oroszország déli részéből menekülniök kellett.

A háború, polgárháború és az intervenció pusztításai harminc évre vetették vissza a szállítást — a mult század 90-es éveinek színvonalára. Az ipari rakományok (fémek, ércek, kőszén) szállítása még ennél is jobban lecsökkent.

A SZÁLLÍTÁS A HELYREÁLLÍTÁS IDŐSZAKÁBAN

Közvetlenül a Nagy Októberi Szocialista Forradalom után a fiatal szovjet államra az a nehéz feladat hárult, hogy közlekedését a leggyorsabb ütemben helyreállítsa.

A szállítás államosításának megtörténte elhárította a teljes összeomlás veszélyét, megerősítette a munkásosztály hadállásait abban a küzdelemben, amit a szállítás és az ország gazdaságának helyreállításáért, végső soron pedig a szocialista rendszer győzelméért vívott.

A párt, valamint Lenin és Sztálin elvtársak személyesen is igen nagy figyelmet fordítottak a szocialista szállítás kifejlesztésére. 1918-ban Lenin útmutatására létrehozták az első tudományos kísérleti közlekedési központot, a Közlekedési Tudományos Kísérleti Intézetet, amely felsorakoztatta a szovjet tudósokat a szállítás helyreállítására és kifejlesztésére. Ennek az intézetnek munkájában olyan kiemelkedő tudósok vettek részt, mint N. E. Zsukovszkij (1847—1921) és Sz. A. Csapligin (1869—1942).

Sztálin elvtárs a szovjet rendszer létezésének első napjaitól kezdve a szállítás helyreállításához óriási segítséget nyujtott. A Honvédelmi Tanács első ülésén, 1918 december 1-én Lenin azt javasolta, hogy Sztálin elnöklete alatt bizottságot létesítsenek a vasúti szállításügyek rendezésére. 1918 december 11-én Sztálin elvtárs a Honvédelmi Tanács elé terjesztette a vasúti közlekedés rendbehozására vonatkozó rendkívül fontos javaslatait, amelyek nem csupán az akkori teendőket szabták meg, hanem a szállítás további fejlődésének irányát is. A Sztálin tervezete alapján hozott határozatot, amelyet Lenin és Sztálin írt alá, tudomására hozták a vasutasoknak és az egész munkásságnak. A rendelet kitért a vasútak üzemére vonatkozó szabályzatra, kötelezővé tette a műszaki üzem rendszabályainak betartását, és meghatározta a felelősséget a szerelvények és rakományok feltartóztatásáért, a mozdonyok és vasúti kocsik idejekorán történő átadásáért.

Az imperialista háború, a polgárháború és az intervenciós betörések megrendítették a fiatal szovjet állam gazdasági helyzetét. A bolsevik párt és a szovjet kormányzat ezekben a nagyon nehéz időkben a pusztulás és az éhség elleni harcra mozgósította a népet.

Lenin emlékezetes jelmondata: „Mindenki az élelmezés és a szállítás

frontjára!" — lényegileg meghatározta a szovjet köztársaság legfontosabb gazdasági feladatát ebben a válságos időszakban.

Lenin és Sztálin felhívása lelkes visszhangot keltett a munkásosztályban s a szállítás és közlekedés szakembereinek körében. Feleletül a pártnak arra a felhívására, hogy „forradalmi módra dolgozzanak", 1919 május 10-én a moszkva—kazanyi vasútvonal rendezőpályaudvarán megrendezték az első „kommunista szombatot".

Lenin „A nagy kezdeményezés" című cikkében rámutatott ennek a szombatnak világtörténelmi jelentőségére, minthogy ezzel lerakták az új, önkéntes, öntudatos, kollektív munkamódszer alapjait.

A szállítás újjáépítésében nagyjelentőségű volt az 1922 márciusában lefolyt XI. pártkongresszus határozata, mely rámutatott arra, hogy a legközelebbi időszakban a párt és a szovjet hatalom figyelmének középpontjában továbbra is a szállítás áll, hiszen a szállítás megjavítása a népgazdaság más ágazatai számára is biztosítja az eredményes fejlődés előfeltételeit.

A szovjet vasúti szállítás már 1926-ban elérte a háborúelőtti 1913-as szintet és szüntelenül tovább emelkedett.

Az imperialista háború és a polgárháború okozta óriási nehézségek sikeres legyőzése bebizonyította a gazdasági élet és a szállítás szovjet rendszerének döntő fölényét a kapitalista rendszerrel szemben.

A szállítás helyreállításával egyidejűleg lerakták a további technikai újjáépítés alapjait is.

Már a szovjet rendszer megteremtésének első napjaiban megkezdődött tudósaink aktív és gyümölcsöző törekvése, hogy tudásukat és gyakorlati tapasztalataikat a szovjet szállítás emelésére és fejlesztésére fordítsák.

1920—1924 folyamán a szovjet tudósok, mérnökök és tervezők elméleti kutatásai — Lenin személyes támogatásával — létrehozták az első kísérleti Diesel-mozdonyt.

1922-ben befejezték a közvetlen hatású önműködő fék megvalósítására vonatkozó elméleti és szerkesztési munkákat. Ugyanakkor a szovjet vasúthálózaton nagyteljesítményű mozdonyok új sorozatát hozták forgalomba, amelyek vonóerő tekintetében 1,5-szeresen felülmúlták a forradalom előtt gyártott típust.

A vasútak villamosításának tudományos kísérleti munkái alapján 1926-ban építették meg a Szovjetunióban az első villamosított szakaszt Baku és Szabuncsi között, amelynél a szovjet tudósok és mérnökök számos eredeti szerkezetét alkalmazták.

Ebben az időszakban megkezdődött a vízi szállítás helyreállítása is. Ezen a téren kiemelkedő esemény volt a volhovi vízi csomópont felépítése, a vízi szállítás szocialista újjáépítésének elsőszülöttje, amelyet az 1918—1926-os időszakban Lenin kezdeményezésére létesítettek. Ennek a

vízi csomópontnak tervezője és az építés vezetője G. O. Graftyio, a kiváló szovjet akadémikus volt.

A vízi szállítás további fejlődésére nagy hatással volt a vízi szállítás rendszerének és az üzembentartás módjainak tudományos kimunkálása.

A gépkocsiszállítás a helyreállítási időszakban kezdett kifejlődni az újonnan létesült szovjet autóipar révén. Erre a célra üzembehelyezték az első világháború alatt befejezetlenül maradt moszkvai (AMO) és jaroszlavli gyárakat. Ezekben a gyárakban 1922-ben kezdődött elsősorban a régi gépkocsik javítása; majd 1924-ben megkezdték a másféltonnás és 1925-ben a háromtonnás tehergépkocsik gyártását.

A gépkocsiipar további fejlődése már igen intenzív volt. Ebben az időszakban dolgozták ki a szovjet tudósok a gépkocsivontatás kiszámításának és műszaki kihasználhatóságának alapvető elméletét.

A szovjet hatalom a légi szállítást is kezdetleges állapotban találta. A légiflotta állományába mintegy 400 elavult és igen elhasznált, legkülönbözőbb szerkezetű és márkájú repülőgép tartozott.

Szükségessé vált, hogy haladéktalanul új repülőgépipari üzemeket létesítsenek, előzetesen megszervezzék a tudományos kísérleti munkákat és kiképezzék a repülőkádereket. Ezért már 1918-ban Nyikolaj Jegorovics Zsukovszkij vezetésével — akit Lenin egyébként „az orosz repülés atyjának" nevezett — megalakították a Központi Aerodinamikai Intézetet. Zsukovszkij munkái, különösen „A repülés elméleti alapjai" című klasszikus munkája, igen nagyjelentőségű volt a repülés fejlődésében.

A repülés elméleti kérdésein igen eredményesen dolgoztak neves szovjet tudósok, mint pl. K. E. Ciolkovszkij (1857—1935), aki a rakéta-elv szerinti mozgás területén és Sz. A. Csapligin akadémikus, aki többek közt az aeromechanika területén fejtett ki értékes munkásságot.

A polgárháború befejezése után erőteljesen megindult a szovjet légiflotta kialakítása. Az első rendszeres légijáratot — Moszkva és Gorkij között — 1923-ban nyitották meg. 1924-ben a szovjet tudósoknak és szerkesztőknek sikerült az AK-1 négyüléses személyszállító repülőgépet elkészíteni. Ennek faváza volt és óránként 145 km-es sebességet ért el. Ezenkívül gyártották még az ANT-2 jelű háromüléses gépet, teljes egészében fémből s ez óránként 170 km-es sebességet ért el.

1926-ban a Szovjetunió egész területe szempontjából nagyfontosságú, menetrendszerű légiutak hossza már 4764 km-re növekedett. A polgári repülés is mind gyorsabb ütemben fejlődött.

A helyreállítási időszak alatt azonban még nem tudták teljes mértékben megoldani azokat a feladatokat, amelyeket a gyorsuló ütemben fejlődő népgazdaság a szállítással kapcsolatban támasztott.

A Párt XV. kongresszusa 1927 decemberében, a második ötéves terv összeállítására vonatkozó határozatában rámutatott arra, hogy a *„szállítás terén* a feladat az, hogy a szállítási hálózatot és ennek munkáját úgy

szélesítsük ki, hogy fedezhesse az egyre bővülő termelés és áruforgalom szükségletét, az ország népgazdaságának életébe új területeket kapcsoljon be és a népgazdaság termelőerőinek fejlesztéséhez új, hatalmas erőforrásokat nyisson meg, továbbá biztosítsa a honvédelem szükségleteit".

Sztálin elvtárs többízben rámutatott a szállításnak, valamint az ipar, mezőgazdaság és áruforgalom fejlődésének szoros kapcsolatára. A Párt XVII. kongresszusán Sztálin elvtárs nyomatékosan hangsúlyozta, hogy: „Míg gazdaságunk fejlődése az áruforgalom fejlődésétől, a szovjet kereskedelem fejlődésétől függ, addig a szovjet kereskedelem fejlődése viszont vasúti, hajó- és automobilközlekedésünk fejlődésétől függ. Megtörténhetik, hogy vannak áruk, megvan a teljes lehetőség az áruforgalom kifejlesztésére, de a közlekedés nem tart lépést az áruforgalom fejlődésével és nem képes az árukat elszállítani. Mint ismeretes, lépten-nyomon így is történik nálunk. Ezért a közlekedés az a gyengénk, amelyen megbotolhat és csakugyan már kezd is megbotlani egész gazdaságunk és főleg áruforgalmunk... Ezért az áruforgalom kifejlesztésének és a közlekedés jelentékeny mértékű megjavításának feladata az a soronlévő aktuális feladat, melynek megoldása nélkül nem haladhatunk előre." (Sztálin: A leninizmus kérdései. Szikra 1950. 551—552. old.)

A SZÁLLÍTÁS ÚJJÁÉPÍTÉSE A SZTÁLINI ÖTÉVES TERVEK ÉVEIBEN

A szállítás valamennyi fajtájának szocialista újjáépítése az élenjáró szovjet tudomány és technika alapján úgy vált lehetségessé, hogy megteremtették a nehézipart, főleg a gépipart, továbbá kiképezték a tervező és kísérletező mérnök- és technikus-káderekt.

A háborúelőtti sztálini ötéves tervek folyamán végrehajtották a szállítás technikai átállításának és jobb kihasználásának óriási feladatát. Minuenféle új szállítási módokat rendszeresítettek, mint pl. a gépkocsi-, légi- es csővezetéki szállítást. Ezekben az években a szállítás minden területén megteremtették a tudományos kísérleti intézetek, felső oktatási iskolák és technikumok hatalmas hálózatát. Ez lendületet adott a tudományos kísérleti és szerkesztési munkáknak a szállítás műszaki átállítására és lehetővé tette az üzem sokkal hatásosabb kihasználását.

Nemcsak a szállítóeszközök számának óriási emelése és teljesítőképességük megnövelése volt a döntő tényező, hanem a szállítás műszaki és szervezeti bázisának rohamos minőségi emelkedése is, ami a főbb szállítási eszközöket sokkal magasabb műszaki és üzemi szintre emelte.

Ami a főbb szállítóeszközöket illeti, a technikai átállítás időszakában a szovjet szállítási tudomány legfőbb feladata az volt, hogy kidolgozza a teljesítőképesség fokozására, a tehervontatás növelésére és a

szállítóeszközök sebességének fokozására vonatkozó elméleti tételeket. Ez számos nagyszabású kísérletet és tervezési munkát tett szükségessé az utak műtárgyainak megerősítésére és méreteinek megnövelésére.

A közlekedés élenjáró mérnökei, technikusai, valamint tudományos képviselői arra törekedtek, hogy a gyártás megszervezésénél és a technológiai eljárásoknál a legkorszerűbb technikát alkalmazzák és így lehetővé tegyék a szocialista gazdaság szállítóeszközeinek sokkal hatásosabb kihasználását.

Mindennemű szállítóeszköznél megkövetelték a gördülő állomány forduló idejének meggyorsítását. Ez a szovjet tudósok elé azt a feladatot állította, hogy kidolgozzák a szállítmányok és a szállítási műveletek tervrendszerét, alkalmazzák a szállítási grafikonokat és megszervezzék a menetrendszerű szállításokat.

Az egyes szállítómódok fejlesztésének közös és óriási feladata — a hatalmas lendülettel fejlődő népgazdaságban — felvetette annak a szükségességét, hogy lerakják a Szovjetunió egységes szállítási hálózatára vonatkozó fejlesztési és üzemi terv alapjait.

Ebbe a fontos munkába bevonták a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának egyik szakosztályát is, amelynek élén akkoriban V. N. Obrazcov akadémikus állott.

A szovjet tudománynak az volt a feladata, hogy olyan módszereket dolgozzon ki, amelyek segítségével mindenfajta szállítóeszközt összefüggő egységbe lehessen fogni és így a Szovjetunió népgazdaságának szállítási szükségleteit a legtökéletesebben biztosítani.

Ezen a téren különös aktualitásra tett szert a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának a szállításra vonatkozó tanulmánya, amely kidolgozta a szállítás kihasználásának egységes elméleti alapját.

A sztálini ötéves tervek alatt végzett óriási tudományos kísérleti munkának nagy szerepe volt és van ma is mindennemű szállítóeszköz teljesítőképességének jobb kihasználásában.

Vasúti szállítás. Sztálin elvtárs többízben hangsúlyozta, milyen nagy jelentősége van a vasúti közlekedésnek és milyen fontos, hogy azt a lehető legnagyobb mértékben kifejlesszük. 1935 július 30-án, a vasutasok fogadásán a Kremlben, Sztálin rámutatott a következőkre: „. . . . A Szovjetunió, mint állam, elképzelhetetlen lenne elsőrendű vasúti közlekedés nélkül, amely egységes egészbe kapcsolja össze számtalan területrészét és körzetét. Ebben rejlik a Szovjetunió vasúti közlekedésének nagy állami jelentősége."

A szovjet közlekedés fejlődésében történelmi jelentőségű volt a Párt Központi Bizottságának 1931 évi júliusi plénuma, amely Sztálin elvtárs kezdeményezésére határozatot hozott a vasúti szállítás újjáépítési munkálatainak átszervezésére. Ez a határozat a szállítás többi ágainak fellendülését is előmozdította.

A vasúti közlekedés átszervezésére vonatkozó munkálatok nagy

hullámot vertek a szállítás és közlekedés munkásainak széles rétegeiben. Alkotó munkájukkal megcáfolták a „felső határokról" szóló polgári, ellenforradalmi tételt, amely azt állította, hogy lehetetlen a terhelési norma fokozása, nem engedhető meg a szállítási sebesség növelése, a vonóerő és az üzemi mutatószámok normáinak emelése, a vontatási kapacitás kihasználásának fokozása. A szovjet tudósok, amikor az élmunkások és sztahanovisták tapasztalatait általánosították, új elméleti alapot létesítettek a szállítás további hatásos kihasználására és átszervezésére.

A szovjet hatalom évei alatt, 1945-re a vasúti hálózat 70 ezer kilométerről 113 ezer km-re növekedett, 1950-re a hálózat hossza eléri a 123 ezer km-t. Az új vasútvonalak lehetővé tették, hogy a nemzeti köztársaságok gazdasági és kulturális téren gyorsan felemelkedhessenek. Megkönnyítették a régebben hozzáférhetetlen, értékes nyersanyagforrások ipari felhasználását.

A Szovjetunió vasútépítésének fő sajátossága: szerves kapcsolata az ország szocialista iparosításával. Példa erre az ural-kuznyecki kombinát létesítése és annak a közlekedési hálózatnak a kiépítése, amelynek szükségességét Sztálin elvtárs már jóelőre meghatározta.

Kotlasztól északkeletre húzódott a pecsorai vasútvonal a Vorkuta-ra nyíló kijárattal, amelyet Sztálin kezdeményezésére építettek. Ezáltal lehetővé vált a leggazdagabb fa-, szén- és nyersolajkészletek kihasználása. Ez a vonal hozzájárult ahhoz, hogy egy óriási vidék bekapcsolódjék az ország gyors ipari és kulturális felemelkedésébe.

Omszktól délre megépítették a karagandai vasútvonalat, amely összekapcsolja az urali ércet a karagandai szénnel s a balhasi és dzsezkazgani igen gazdag érclelőhelyekkel.

A turkesztán-szibériai vasútvonal összeköti Kazahsztánt a többi középázsiai köztársasággal, Szibériával és a Távolkelettel.

A Kazah Szocialista Szovjet Köztársaság vasúthálózata a szovjet hatalom alatt megnégyszereződött, a Tadzsik Szocialista Szovjet Köztársaságé 2,5-szeresen lett nagyobb, az azerbajdzsani megduplázódott. Új vasútvonalak létesültek Grúzia, Üzbékisztan, Karél-Finn és más szovjet köztársaságok természeti kincseinek kiaknázására. Ezek az építkezések a lenini-sztálini nemzetiségi politikának sokrétű és nagyszámú megnyilvánulásai közé tartoznak.

A volgántúli keskenyvágányú vonalakat átépítették szélesvágányúra. Vlagyivosztokhoz egy második sínpárt építettek ki az egész szibériai vasútvonal hosszában. Nagy munkát végeztek a pályatestek újjáépítése terén is.

Így lehetővé vált, hogy ezeken a vonalakon nagyobb teljesítőképességű mozdonyokat járassanak. Mint ismeretes, Oroszországban a forradalom előtt az „SCS", „SZ" és „O" típusok voltak a fő mozdonyfajták.

A szovjet tudósok és tervezők hatalmasabb és jobb hatásfokkal dolgozó mozdonyok tervezését és gyártását tették lehetővé. Ilyenek pl. a

„SZO", „FD", „ISZ" típusúak. Az „FD" és „ISZ" típusú szovjet mozdonyok Európa legnagyobb teljesítőképességű mozdonyai.

Fontos kísérleteket folytattak a nyersolaj-, főleg a Diesel-elektromos mozdonyokkal, valamint a kondenzátoros „SzOk" típusú gőzmozdonyokkal, amelyek vízfelvétel nélkül több mint 1000 km-nyi utat tudnak megtenni.

A szovjet tudománynak és technikának nagy szerepe volt a vasutak villamosításában; biztosította a hatalmas 2250 lóerős „VL" és „PB" elektromos mozdonyok üzembehelyezését.

A villamosított vasúti szakaszok tapasztalatai azt mutatták, hogy műszaki-gazdasági hatásfokuk feltétlenül felülmúlja a gőzvontatású vasutakét. A vasútvonalak villamosításának különösen magas a hatásfoka bányákban, valamint igen erős forgalom és zord éghajlat esetén.

A mennyiségileg, de minőségileg is erősen megnövekedett vasúti kocsipark újjáépítése terén fontos rendszabályokat léptettek életbe. A nagy teherbírású vagonok, az önürítős billenőkocsik, valamint az 50—60 tonna teherbírású gondolakocsik hatékonyabban kihasználták a fővasútvonalak teljesítőképességét, különösen tömegáruk — pl. szén, ércek, építési anyagok stb. — szállításánál.

Nagy tudományos műszaki eredményt jelentett a vasúti szállításban a szovjet feltalálók és tervezők által kidolgozott önműködő fék és önműködő kapcsolás bevezetése. Mint ismeretes, az önműködő kapcsolás négyszer nagyobb szakítóerőt bír el, mint a csavaros kapcsolás és a vonatok súlyának növelését fokozottabb mértékben teszi lehetővé. Az önműködő fék bevezetése emeli a vonatok sebességét, növeli a vasutak kapacitását és a forgalom biztonságát.

A szovjet tudósok és feltalálók tökéletesítették a vasútállomások munkáját. Az önműködő blokkolás, rendezőpályaudvarok létesítése, az átrakási műveletek gépesítése, a szén- és vízfelvétel meggyorsítására szolgáló gépi berendezések, a jelző- és váltóberendezések központi kezelése — mindez jelentékeny mértékben megjavította az állomások rendezési, tolatási és rakodási munkálatait és növelte a vasút teljesítőképességét. E korszerűsítések és találmányok legtöbbjét Sztálin-díjjal tüntették ki.

A vasúti közlekedés újjáépítésében és üzemének megjavításában nagy szerepet játszottak a tudományos kísérleti intézmények, a főiskolák, az újítók és a sztahanovisták. A Sztálin-díjjal kitüntetett szállítási szakemberek a szovjet tudomány dicső hagyományait folytatták és továbbfejlesztették.

A szovjet tudósok a szállítás élenjáró munkásaival, a termelés újítóival karöltve, legjobb tudásukkal elősegítik a szocialista haza vasúti közlekedésének fejlesztését.

Az az óriási munka, amelyet a vasúti közlekedés átszervezésére és üzemének megjavítására fordítottak, nagy eredménnyel járt. A szovjet

vasútvonalak terhelése egy üzemi kilométerre számítva már 1940-ben elérte a 4,15 millió tonnakilométert, ami négyszerte nagyobb mint a forradalomelőtti Oroszország vasútjainak normája.

Ugyancsak 1940-ben az Egyesült Államokban 1 km útra számítva a vasutak terhelése csupán 1,5 millió, Angliában pedig 1,2 millió tonnakilométer volt.

Amikor Molotov elvtárs a Párt XVIII. kongresszusán rámutatott erre az eredményre — amely a szállítás terén az élenjáró szovjet technikai és tudományos gondolat megvalósulását jelenti — megjegyezte: „Hadd dolgozzanak a sínek is intenzívebben és jobban a szocializmus ügyének, mint a kapitalizmusnak."

Jelentősen megjavult a gördülőszerelvény kihasználása is. Egymillió tonnakilométer vasúti fuvar teljesítésére a Szovjetunióban 1940-ben harmadannyi vasúti kocsira volt szükség, mint ugyanabban az évben az Egyesült Államokban.

A tehervonatok műszaki sebessége már az 1940-es évben több mint kétszeresére, a vonatok átlagos súlya (bruttó) pedig az 1913 évihez képest majdnem 2,3-szeresére emelkedett. 1940-ben a szovjet vasutak átlagos napi terhelése 98 ezer vagon volt, ami az 1913-as napi terhelés három és félszerese.

Vízi szállítás. A szovjet időszakban, különösen a sztálini ötéves tervek folyamán a Szovjetunió vízi közlekedésének anyagi és műszaki alapja gigászi mértékben megnövekedett és gyökeres átalakuláson ment keresztül.

Mindenekelőtt erősen kifejlődött a belvizi hajózás hálózata. Itt fontos szerepet kapott a vizi erőforrások átfogó kihasználása új hidrotechnikai berendezések létesítésével, amelyeknél felhasználtuk a tudomány és a technika legújabb eredményeit.

A Szovjetunió népgazdasága és vízi közlekedése számára különösen fontosak az olyan hidrotechnikai létesítmények, mint a volhovi, dnyeperi és a szviri erőművek, a Sztálinról elnevezett Fehér-tenger—Balti-csatorna, a Moszkva-csatorna, a Dnyeper—Bug vonal, az ivanovoi, scserbakovi, uglicsi és egyéb vízi erőművek. A sztálini időszaknak ezek a hidrotechnikai létesítményei a haladó szovjet tudomány és technika legkiválóbb alkotásai. Nemcsak a hajózás kérdéseit oldották meg kiválóan, hanem egyszersmind hatalmas energia-ellátási forrásokat is nyitottak az érintett vidékek ipara és mezőgazdasága számára.

A dnyeperi vízi erőmű építése 1932-ben fejeződött be. Megszüntette az addig járhatatlan kicskaszki vízzuhogót, összekötötte Belorussziát, Észak-Ukrajnát a Fekete- és a Földközi-tengerrel.

A Sztálinról elnevezett Fehér-tenger—Balti-csatorna, amely bámulatosan rövid idő alatt készült el, nagy gazdasági és honvédelmi feladatokat oldott meg és lehetővé tette az ország óriási északnyugati vidékeinek intenzív gazdasági kihasználását.

A Moszkva-csatorna megépítése — a sztálini korszak kiemelkedő teljesítménye — a Volgamellék és az ország fővárosának jó összeköttetésén kívül megoldotta Moszkva vízellátásának kérdését is. A csatornán ezenkívül vízi erőművet is létesítettünk.

A Dnyeper—Bug viziút, amely 1940-ben épült, a Dnyepert a Szovjetunió nyugati határaival köti össze.

Már a Nagy Honvédő Háború idején befejeztük a scserbakovi és uglicsi hatalmas vízi csomópont építését, ami a Volga hajózási mélységét jelentősen megnövelte.

A zsilipszerkezetű viziutak létesítésével a zsilipekkel el nem látott (szabad) folyókat is jobban igénybe vettük. Ezáltal a belvízi hálózatot 1940-ig 108 ezer km-re növeltük, a mesterséges víziutakat pedig 4000 kilométerre, ami az 1913 évinél 1,8-szerte nagyobb.

A szovjet tudomány és technika eredményeit nagymértékben alkalmaztuk a kikötőkben is, különösen a kikötőhelyek létesítésénél és ezeknek gépi eszközökkel való felszerelésénél. Nagyteljesítményű elektromos kikötő- és úszódaruk egész sorát helyeztük üzembe, valamint pneumatikus gabonaátrakó-berendezéseket és rengeteg szállítószalagot.

Mindez lehetővé tette, hogy 1940-re az egész teherárurakodást 46%-ig, az 1950-es terv szerint pedig 75%-ig gépesítsük és a rakodómunkások termelékenységét jelentős mértékben növeljük.

Nagy műszaki eredményeket értünk el a hajóépítésben is. A kisebb teljesítményű, nagyságra és építésre nézve különféle hajókról — tudományos megfontolások alapján — áttértünk az összehasonlíthatatlanul nagyobb hatásfokú típushajók építésére. Főleg a volgai vontatók számára készült az 1200 indikált lóerős sorozat („Ciolkovszkij" típus), amelynek hasznos teljesítmény-mutatószáma jelentősen jobb, mint a régié.

Említésreméltó annak a kérdésnek tudományos megoldása is, melynek eredményeképpen a Szovjetunió folyóin 2200—3600 tonnás, darabáruszállításra szolgáló, önhajtásos hajósorozatot helyeztünk üzembe. Ezek belső elégésű motorral vannak felszerelve. Az ilyen hajók sebessége több mint kétszeresen múlja felül a vontató hajókét.

A hajóépítési tudomány és technika nagy eredménye a 12 000 tonnás nagy tartályhajók építése, amelyek mindegyike 800 vasúti tartálykocsi folyékony üzemanyagát képes befogadni.

Nagy tudományos műszaki eredményt jelentett a gázgenerátoros hajók építése. A gázgenerátort ma már sorozatgyártásban készülő belső elégésű gépkocsi- és traktormotoroknál is alkalmazzák, amelyeket helyi jellegű szilárd tüzelőanyaggal táplálnak.

1941-ben az önhajtásos hajók száma az első ötéves terv kezdetéhez képest 2,2-szeresére, a vontatott hajóké pedig 2,7-szeresére növekedett.

A háborúutáni ötéves terv az új hajóállomány még nagyobbarányú növelését irányozta elő. Ezt a növekedést új hajó- és gépgyárak, vala-

mint fahajók építésére szolgáló hajóépítő műhelyek üzembehelyezésével érjük el.

A hajózás jelentős fejlődése nem csupán a már eddig is kihasznált folyókra terjed ki, hanem a főútvonalaktól távoleső mellékfolyókra is, Északon, Szibériában, Közép-Ázsiában stb. és felöleli a Szovjetunió úgynevezett „kis folyóinak" széles hálózatát. A hajózás fejlődése elősegíti e parti vidékek iparának, kultúrájának és jólétének növekedését.

A sztálini ötéves tervek alatt óriási tudományos munka folyt a tengeri szállítás újjászervezésére és kifejlesztésére. Az import- és exportkapcsolatok növelése, a belső áruforgalom emelkedése igen nagy mértékben fokozta a tengeri szállítás jelentőségét. Tevékenységi köre nemcsak a már meglévő nyersolaj-, fa-, szén-, érc- és gabonaszállítás tekintetében bővült ki, hanem új irányokban is.

A műszaki berendezés szempontjából gyengén felszerelt és részben nem rendszeres hajózási vonalakat átalakítottuk és bekapcsoltuk az új, rendszeres tengeri hajójárathálózatba, amit az élenjáró technikának megfelelően rendeztünk be.

A tudományos kutatás nagy sikere, hogy az Északi-tenger hajózási útvonalait gyakorlatilag használatba vehettük, ami majdnem négyszáz éven keresztül országunk legkiválóbb embereinek álma volt csupán.

Fontos tudományos és termelési eredmények valósultak meg a tengeri kikötők építése és a rakodó munkálatok nagyarányú gépesítése terén. A régi Oroszországnak alig volt gépesített tengeri kikötője, míg most a gépesítés az összes rakodási munkálatoknak majdnem 85%-át öleli fel. Azonkívül tudományosan megalapozott gyorseljárásokat is alkalmaznak a hajók ki- és berakásánál.

Technikai átszervezés folytán, amint ez Leningrádban, Rigában, Ogyesszában, Novorosszijszkban, Arhangelszkben, Nyikolajevben és másutt is történt, sok tengeri kikötőnkből világviszonylatban is elsőosztályú kikötő lett.

Igen nagy jelentőségű annak a kérdésnek a tudományos eldöntése, hogy melyek a legészszerűbb típusú tengerjáró hajók. A hajók teherbírásának és menetsebességének, valamint a megfelelő típusú hajtógépnek a megválasztása olyan kérdés, amelyet ma a szállítási feladatoknak, tengeri útvonalhosszaknak, a kikötőrakpartokhoz vezető víziutak mélységének és a kikötők technikai felszerelésének figyelembevételével döntenek el.

Még nem is olyan régen, a dugattyús gőzgépekkel felszerelt tengerjáró hajók óránként egy lóerőre 1 kg, sőt még több tüzelőanyagot használtak fel. Az új gőzturbinák alkalmazása ezt a normát a felénél is kevesebbre csökkentette.

Nagyon elterjedtek a nagy fordulatszámú turbinák. Ez úgy vált lehetővé, hogy megfelelő csökkentő áttételt alkalmaztak, ami a hajócsavar

optimális forgásszámának megfelelően a turbinatengely fordulatszámát kis fordulatszámúvá alakította át.

A régi nyersolajhajtású tengeri hajómotorok kompresszora nem volt gazdaságos, viszont a kompresszor nélkül, befuvatással működő motorok jelentős mértékben növelték a hasznos teljesítmény és a hőkihasználás fokát.

A tengeri flottánál a szovjet elektrotechnika fejlődése biztosította a turboelektromos és Diesel-elektromos gépekre való áttérést, amelyeknek előnye abban mutatkozott, hogy a turbinák és a belső elégésű motorok forgattyútengelyeinek forgásszáma független a hajócsavar forgásszámától és forgási irányától. Ezek a gyorsanjáró turbinák és belső elégésű motorok súlyra sokkal könnyebbek, gyártásukat tekintve pedig sokkal olcsóbbak. Ezenkívül pedig — ami a hajó kormányzati berendezését illeti — megkönnyítik a parancsnoki hídról való központosított vezetést.

További fejlődésen ment keresztül a hajók általános és helyi stabilitásának elmélete, amelynek nagy szerepe van a tengeri és folyami közlekedésben. Tökéletesítették a hajócsavar meghajtásra vonatkozó számításokat és tervezéseket.

Behatóan kidolgozták, majd gyakorlatilag megvalósították a helyi, valamint kisebb fűtőértékű tüzelőanyagok észszerű felhasználási módját, azáltal hogy ezeket elgázosították. Megjavították továbbá a hajókazánok fűtőterében az elégetés módját. A hajóépítésnél és hajójavításnál életbeléptették azokat a tudományos rendszabályokat, amelyek a gyártás, villanyhegesztés, valamint az öntés új technológiájának futószalagos megoldására vonatkoznak. Komoly kísérleteket folytattak a nehezen beszerezhető anyagoknak új, tökéletesebb pótanyagokkal való helyettesítésére, továbbá a gyártmányoknak pontos mérőszerkezetekkel történő kalibrálására.

Nagy munkát végeztek a vízi szállítás technikai berendezésének kihasználása terén. A hajók és kikötők munkájánál tervszerűséget léptettünk életbe, rendszeres hajójáratok megszervezése alapján.

Nagymértékben alkalmazzuk a gyakorlatban a vontatásra vonatkozó számításokat. Ezáltal sokkal pontosabban lehet a hajók terhelését és menetsebességét kiszámítani és konkrét munkájuknál az optimális értéket meghatározni.

A vízi közlekedés újjászervezésén és üzemének a leghatásosabb módon való kihasználásán sok kiváló sztahanovista, újító, tudós és szakember dolgozott. Ezek között voltak a vízi szállítás főiskoláinak és kísérleti intézeteinek élenjáró képviselői, valamint a szovjet hidrotechnikai tudomány legnagyobb szakemberei, mint I. G. Alekszandrov, B. E. Vegyenyejev, A. V. Vintyer akadémikusok és mások. Nagy jelentőségük van a — tevékenységüket mindjobban kiszélesítő — folyami és tengeri szállítási központi kísérleti intézeteknek. Ezek sok hasznos útmutatást nyuj-

tottak a vízi szállítás műszaki átépítésének és üzemi kihasználási rendszerének megjavításához.

A szovjet folyami szállításnak már 1940-ben is egymillió tonnakilométer szállítására csupán 160 ezer tonna hajótérre volt szüksége. A forradalomelőtti folyami hajózásnak (1913-ban) ugyanehhez a munkához 450 ezer tonnára volt szüksége, azaz majdnem a háromszorosára.

A Nagy Honvédő Háború kezdete előtt a szovjet tengeri flotta részesedése a külkereskedelmi szállításban 40%-ot ért el. Ugyanakkor export-import viszonylatban a külföldi hajótér igénybevétele erősen csökkent. Az 1940 és 1950 közötti időszakban a tonnakilométernek a folyami hajózásban 1,4-szeresére, a tengeri hajózásnál pedig 2,2-szeresére kell emelkednie.

Gépkocsiszállítás. Országunkban a gépkocsiipart, az útépítő gépek iparát, a tudományos kísérleti intézeteket és az útépítésre, valamint gépkocsiközlekedésre vonatkozó alapvető elméleti megoldásokat a Nagy Októberi Szocialista Forradalom győzelme teremtette meg.

A sztálini ötéves tervek éveiben az útépítés óriási fejlődésen ment keresztül. 1941-ig már 147 ezer km kemény burkolattal ellátott utat helyeztünk üzembe, ami 5,5-szerte több, mint amennyi a régi Oroszországban 1913-ban volt. Ezenkívül 200 ezer km országutat építettünk és azok úttestét különféle töltőanyagokkal (kavics, salak stb.) javítottuk meg. Építettünk még 250 ezer km olyan mezei utat, amelynek árkokkal ellátott szelvénye volt.

Az utak állapotának tökéletesedésével fejlődött a hazai útépítő gépipar is, amely a legkülönbözőbb tökéletesített gépeket és berendezéseket gyártotta.

Ilyenek az útboronák, úthengerek, betonkeverőgépek, kötőrő és aprítógépek, terepegyengető-gépek, markolókotrók, hókotrók stb. 1946—1950 közti időszakban ezek termelése 240%-ra növekedett.

1929-től kezdve, Sztálin elvtárs útmutatásai alapján megkezdődött a gépkocsik tömeggyártása. Két óriási autógyárat létesítettünk, Gorkijban és Moszkvában. Ezenkívül kibővült a jaroszlavli gyár, amely öt- és többtonnás tehergépkocsikat gyárt.

Sztálin elvtárs, amikor 1933-ban az első ötéves terv eredményeit összegezte, a következőket mondotta:

„Nem volt automobiliparunk, ma van." (A leninizmus kérdései. Szikra 1950. 447. old.)

Ez volt az az esztendő, amikor a szovjet autógyárak 49 613 gépkocsit gyártottak; ennek 84%-a tehergépkocsi volt.

A szovjet automobilipar fejlődésének további tempója jelentős mértékben túlszárnyalta a kapitalista államok gyártási tempóját, mégha a kapitalista automobilipar legerősebb fejlődési időszakát vesszük is alapul. A Szovjetunió tehergépkocsigyártás terén már 1938-ban elhagyta Angliát, Franciaországot, Németországot és a világon a második helyet

foglalta el. A háború előtt, 1940-ben, a Szovjetunió autóparkja elérte az egymillió gépet.

A szovjet automobilipar fejlődésének első időszakát, körülbelül az 1937—1938-as évekig, a technikai és anyagi alapok megteremtése jellemzi, ami korlátolt típusszámú tömegtermelést tett csak lehetővé. Később — amikor a szovjet automobiliparnak már voltak tudományos és kísérleti munkákat végző káderei, tervezői és technológusai — új, eredeti autótípusokat dolgoztak ki és hoztak forgalomba, olyanokat, amelyek üzemi viszonyainknak legjobban megfeleltek.

Az új szovjet szerkezetű automobil jellemző sajátsága a fokozott teherszállítóképesség. A gorkiji autógyárban a másféltonnás gépkocsik helyett a GAZ—51-es típusú 2,5 tonnás gépkocsikat kezdték gyártani, a moszkvai Sztálin-autógyárban a ZISZ—51-es, háromtonnás gépkocsik helyett megszervezték a ZISZ—150-es négytonnás gépkocsik gyártását. Jaroszlavlban az öttonnás gépkocsik helyett a héttonás teherbíróképességű JAZ—200-as típusú gépkocsit gyártják.

A háborúelőtti időszakban a gépkocsik átlagos tonnatartalma 2,2 tonna volt, míg 1950-re az átlagos tonnatartalom megközelíti a háromtonnát. Az öttonnás és ennél nagyobb teherbírású gépkocsik aránylagos részesedése több mint másfélszeresére nőtt.

Tekintélyes mértékben megjavult az új gépkocsik hőtechnikai minősége és vontatóképessége. Ez növeli a két javítás közötti futási időt és olcsóbbá teszi az üzemet.

A Szovjetunió népgazdaságának helyreállítását és fejlesztését szolgáló 1946—1950 évi ötéves tervről szóló törvény a gépkocsiszállítás és gépkocsiipar részére a következő feladatokat jelölte ki:

„1950-ben a gépkocsik gyártását 500 ezer darabra kell emelni. Át kell térni újtípusú gépkocsik tömegtermelésére, mégpedig egy fokozott teherbíróképességű tehergépkocsi és egy megfelelőbb és gazdaságosabb személygépkocsi tömeggyártására. Helyre kell állítani a gázgenerátoros és gáztartályos gépkocsik gyártását. Meg kell szervezni a Diesel-motoros, továbbá az önműködő billentőszerkezettel ellátott tehergépkocsik tömeggyártását. Be kell fejezni három autógyár, továbbá egy kis hengerűrtartalmú autókat gyártó üzem építését. Fel kell építeni három új autógyárat. Ki kell bővíteni három meglévő autógyárat. Be kell fejezni négy autószerelőgyár építését."

A gépkocsiszállítás nagymérvű fejlesztése mellett a tudományos kísérleti intézetek tevékenysége is fokozódott. A szovjet korszakban létesült Útügyi Tudományos Kísérleti Intézet, az Oroszországi Szovjet Föderatív Szocialista Köztársaság és az Ukrán Szovjet Szocialista Köztársaság Gépkocsiközlekedésének Központi Intézete, a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának gépkocsilaboratóriuma és több más tudományos kísérleti intézet, laboratórium és a gépkocsiközlekedést szolgáló felsőbb tanintézet jelentős munkásságot fejtett ki.

A szovjet tudósok az automobilipar megteremtésében aktívan részt-vettek, eredeti megoldást találtak sok olyan bonyolult problémára, amely az új szovjet autótípusok szerkesztésénél és gyártásánál merült fel. A szovjet tudósoknak a gépkocsik vonóerejére vonatkozó számításai, továbbá a gépkocsik tartósságára, az egyes szerelvények szerkesztésére és kipróbálására vonatkozó munkálatai nagyban hozzájárultak a gépkocsiipar fejlesztéséhez.

Fontosak voltak a szovjet tudósoknak és mérnököknek azok az elméleti és gyakorlati kísérletei is, amelyeket a gépkocsialkatrészek felületeinek nagyfrekvenciájú árammal való edzése körül végeztek.

A gépkocsiipar terén elért kiemelkedő tudományos, szerkesztési és technológiai teljesítményeiért a gépkocsiipar sok mérnöke és tudósa nyerte el a Sztálin-díjat.

A szovjet tudósok megteremtették az autóutak építésének elméleti alapjait a gépkocsik dinamikai viszonyainak és a szerkezeti sajátságoknak figyelembevételével.

Az utolsó évek eredményei közé számít az aszfaltkeverékek tartósságára vonatkozó elmélet kidolgozása, amely új lehetőséget biztosított az ásványi kötőanyagok és az útburkolatok felületi bordázatának kiválasztásához és megmagyarázta az időelőtti elhasználódás jelenségét (repedések, színeződések, kopások stb.).

Részletesen kidolgozták és kikísérletezték a rugalmasan kemény burkolat szükséges vastagságát. Ez lehetővé teszi, hogy bármilyen követelménynek megfelelően és bármilyen altalajra megszerkeszthessük a szükséges burkolatot, továbbá hogy előre kiszámíthassuk ennek tartóssági fokát.

Légiközlekedés. A Szovjetunió legfiatalabb szállításmódja a légiszállítás. A légiközlekedés az első ötéves terv alatt erősen kifejlődott. Ekkor teremtették meg a repülőgép építéséhez és a repülőgép kormányzásához szükséges készülékek és műszerek gyártásának ipari alapját.

A Központi Aerohidrodinamikai Intézetben létesített hatalmas laboratóriumokban alapos munka folyt, ami nagy hatással volt a repülőgépgyártásra. Az intézeten belül megalakították a kísérleti repülőgépgyártási osztályt, amely a következő években néhány eredeti szerkezetű gépet gyártott. Ezek létrehozásában sok kiváló tudós és tervező vett részt.

Sztálin elvtárs nagy figyelmet fordított a repülőgépgyártásra. A szovjet repülőipar technikai fejlődésének minden alapvető és fontosabb mozzanata az ő nevéhez fűződik. Ő határozta meg a szovjet repülőipari technika főbb fejlődési irányait. A tudósok és tervezők tevékenységét a repülés elméleti és gyakorlati alapvető problémáinak megoldása felé irányította.

Már 1928-ban, az első ANT—9 típusú többmotoros repülőgép, a „Szovjetek szárnya" Moszkvából kiindulva Berlin, Párizs, Róma, London

és Varsón át európai körrepülést végzett. 1937-ben, korunk nagy pilótájának, V. P. Cskalovnak vezetésével, 8583 km-es távolságon, továbbá M. M. Gromov vezetésével 10 148 km-es távolságon jelentős repüléseket hajtottak végre az Északi Sarkon keresztül az Egyesült Államokba.

A repülőgépgyártás sikereit nagyrészt a repülőmotorgyártásnál elért eredmények biztosították. 1909-ben a repülőmotor teljesítőképessége mindössze 25 lóerő volt, ami 1917-ben 500 lóerőre, jelenleg pedig már több mint 2500 lóerőre emelkedett.

Hatalmas tudományos kísérleti munkát szerveztek meg a hangárok építése terén, azonkívül a föld és a repülőgép közötti összeköttetés kérdésében.

A légiközlekedés hálózata 1940-ben 115 ezer km-re növekedett.

A háborúutáni ötéves terv teljesítése után a légiutak hossza 175 ezer km-re növekszik. A terv keretében kifejlesztjük a Moszkvát a szövetséges köztársaságok központjaival és a területi városokkal összekötő fővonalakat. Kifejlesztjük a légiközlekedést az északi, szibériai és távolkeleti körzetekben, úgyszintén azokat a légiutakat, amelyek a szövetséges és autonóm köztársaságok központjait kötik össze a körzeteikkel.

Speciális szállítási módok. A Szovjetunió népgazdaságának rohamos fejlődése szükségessé tette, hogy megteremtsük a szállítás speciális módozatait: az ipari, csővezetéki és városi szállítást. A régi Oroszország általában kis kapacitású ipari üzemei gyengén voltak gépesítve és többnyire megőrizték félig kézműves jellegüket. Ilyen viszonyok közt a szállítás az ipari üzemek területén, valamint a késztermékek kiszállítása a vasúthoz és a nyersanyagok beszállítása a gyárba tengelyen történt, vagy legjobb esetben kézi, illetőleg lóvontatású keskenynyomtávú kocsikon.

Egészen másként oldották meg az üzemen belüli szállítás kérdését a szocialista iparban. A szovjet tudósok hatásos rendszabályokat dolgoztak ki, hogy a szállítás technológiai folyamatait egységessé tegyék egyrészt az ipari üzem területén, másrészt a belső szállításnak az országos hálózatba való bekapcsolásánál.

A külső ipari szállítás, amely az országos hálózaton keresztül ellátja a gyárakat nyersanyaggal és üres kocsikkal s gondoskodik a kész termékek elszállításáról és az üres kocsik visszaküldéséről, különösen fontos a Szovjetunióban, ahol a vasúti szállítmányoknak mintegy 75%-a az ipari szállítás keretébe tartozik.

Az üzemeken belüli szállítás a gyárak területén belül, a műhelyek között és a műhelyeken belül bonyolítja le az anyagszállítást.

Az ipari szállítás keretében szállítandó anyagok helyváltoztatásának technológiai folyamata az egyes ipari üzemek jellegétől és üzemi viszonyaitól függ. Nagy távolságra széles- vagy keskenynyomtávú vasutat használnak, tehergépkocsit, vízi- vagy csővezetékszállítást, valamint kötélvontatást és függőpályát. Kis távolságra megszakításokkal, vagy szakaszosan működő szállítóberendezéseket használnak (közúti targon-

cák, sínen mozgó csillék, kötélpályák, felvonóberendezések, daruk, egysínű futómacskák, vagonbuktatók), de használnak folyamatos működésű szállítóberendezéseket is (a szállítószalagok összes fajtái, görgőpályák, csillék, magasbarakodók, csigaszállítók, lejtős csúzdák, sűrített levegővel működő berendezések stb.).

Valamely műszaki berendezésnek ipari szállításra való alkalmazása a szállítandó anyag jellegétől és a szállítás méreteitől függ, továbbá a szállítás távolságától, a ki- és berakási munkáktól, valamint a topográfiai- és geológiai helyi viszonyoktól.

Nyersolajtermékek és gázok szállításánál az utolsó évtizedben nagy szerephez jutott a csővezetékszállítás. Oroszországban az első nyersolajszállító csővezetéket az 1896—1906-os években Baku és Batum között létesítették, 833 km-es távolságon. Már a háborúelőtti években több mint 5 ezer km nyersolajvezetékünk volt. A Nagy Honvédő Háború éveiben Sztálin elvtárs kezdeményezésére megkezdődött a nagy gázvezetékek építése. A 800 km-es Szaratov—Moszkva vonal naponta 1,3 millió köbméter gázt szolgáltat. Megemlítendő még a Dasava—Kiev és a Kohtla—Jarva—Leningrád vezeték. Ezeknek a gázvezetékeknek építésénél felhasználták az élenjáró szovjet tudomány és technika eredményeit.

Különleges helyet foglal el a szállításnál a városi közlekedés, amely a Szovjetunió népgazdaságának, valamint a városépítkezés rohamos fejlődésének következtében óriási mértékben megnőtt. A Szovjetunió városi lakosságának száma már 1926-ban 30%-kal múlta felül a régi Oroszország városi lakosságának számát és 1939-ben több mint kétszeresen haladta meg az 1913-as színvonalat. A Szovjetunió városainak ilyen rohamos növekedése hatalmas, új követelményeket támasztott a városi közlekedéssel szemben. Mindenekelőtt megnagyobbodott a villamosközlekedés. A forradalomelőtti Oroszországban csupán 35 városban volt villamosközlekedés, 1939-ben pedig már 73 városban. A szállított utasok száma ugyanezen időszak alatt az 1913-as évhez viszonyítva 7,7-szeresére növekedett és elérte a 7081 milliós óriási számot.

A városi utasforgalomnak ilyen mérvű megnövekedése más, jóval korszerűbb közlekedési típus kiépítését tette szükségessé.

A szovjet időszakban jelentek meg az első autóbuszok és a trolibuszok, amelyek a Szovjetunió hat legnagyobb városában már 1939-ben 309 millió utast szállítottak.

Az utolsó években erőteljesen fejlődött a városi gépkocsiforgalom. Bármelyik kerületi központ gépkocsiparkja ma jelentős mértékben meghaladja az egész cári Oroszország autóparkját.

A városi közlekedés terén a legnagyobb tudományos és technikai eredményt a moszkvai földalatti villamos, a metró jelenti, amely a sztálini korszak egyik leggyönyörűbb létesítménye. Moszkvában a földalatti villamos 10,6 km hosszú első szakaszát 1935-ben fejezték be. 1944-ben a moszkvai metró vonala már 36,7 km volt és a növekedés a következő

években szüntelenül folytatódott. A moszkvai metró — amely építészeti és művészi kiképzésre, a közlekedés technikájára és berendezésére nézve a világon a legelső — lehetővé tette új haladó tudós-, mérnök-, technikus-, valamint alagútépítőszakmunkás-káderek kiképzését, akik bármilyen feltételek mellett gyorsan és kiválóan tudnak dolgozni.

A SZÁLLÍTÁS A NAGY HONVÉDŐ HÁBORÚ ÉVEIBEN

A szovjet országok gazdaságának és kultúrájának soha nem tapasztalt felvirágzása, amely a sztálini ötéves tervekben nyert kifejezést, megnyitotta a tömegek alkotó kezdeményezésének útját és gyakorlati tapasztalatokkal gazdagította a haladó termelési módszerek egészét: a népgazdaság minden területén és így a szállításnál is világtörténelmi jelentőségű eredmények elérését biztosította.

Országunk társadalmi és állami rendjének hatalmas életereje, a szovjet népek sztálini barátsága és elszakíthatatlan erkölcsi s politikai egysége, az arcvonal és a hátország egysége, a szovjet hadiszervezet tökéletessége, a szocialista ipar, szállítás és a kollektív mezőgazdaság kifogástalan működése, népünk önfeláldozása és hősiessége, Lenin és Sztálin pártja szilárd vezetése országunkat a német fasiszta hordák feletti világtörténelmi győzelemre vezette. A győzelem az egész ország aktív védelemre való előzetes előkészítése útján következett be. Ennek az előkészületnek anyagi lehetőségeit viszont az ország iparosításának és a mezőgazdaság kollektivizálásának sztálini politikája teremtette meg, amelyet a három sztálini ötéves terv folyamán hajtottak végre.

A Nagy Honvédő Háború első heteiben 170 német fasiszta hadosztály, erős harckocsi és repülőgépalakulatok támogatásával hirtelen csapással rátört országunkra, a Fekete-tengertől a Balti-tengerig terjedő 2900 km-es arcvonalon. Ezt a csapást elsősorban a szovjet közlekedési vonalak szétrombolására, a mögöttes csapatok összezavarására, a tartalékoknak az arcvonalhoz való áramlásának megakadályozására szánták.

A Nagy Honvédő Háború folyamán a német fasiszta rablók óriási kárt okoztak a szállításnak: 65 ezer km vasútvonalat, 500 ezer km vasúti távbeszélő és távíróvezetéket tettek tönkre. Felrobbantottak 13 ezer vasúti hidat 300 km hosszúságban, tönkretettek 4100 vasútállomást, 1600 víztornyot. Megrongáltak és üzemképtelenné tettek 428 ezer vasúti kocsit, 15 800 mozdonyt. Megsemmisítettek többszáz fűtőházat, vasúti kocsi és mozdonyjavító üzemet, valamint gépgyárat.

Az üzemben lévő vasutak hossza 1943 elejére 40%-kal csökkent 1940-hez képest. A mozdonypark ez alatt az időszak alatt 15%-kal csökkent, a vasúti kocsipark pedig 20%-kal.

Az ellenség a belvízi hajózásnak is súlyos károkat okozott. Több mint 60 zsilipet, több mint 300 gátat és töltést tett tönkre, 104 km hosszúságban. Különösen erősen szenvedett a Sztálinról elnevezett Fehérten-

ger—Balti csatorna, a dnyeperi vízi erőmű, a szviri gát és zsilip. Megrongáltak továbbá 230 kikötőt. Az ellenség a vízi közlekedéshez tartozó épületek közül 5500 épületet megsemmisített, illetve megrongált.

A tengeren a német fasiszta rablók legfontosabb kikötőink, valamint az ott-tartózkodó haditengerészeti és kereskedelmi flottánk blokádját akarták végrehajtani. Legnagyobb kikötőinkben, Ogyesszában, Novorosszijszkban, Mariupolban, Tuapszéban, Kercsben, Murmanszkban, Leningrádban óriási károkat okoztak.

A Nagy Honvédő Háború éveiben a szállítás érdekében a belső erőforrások legerélyesebb mozgósítását hajtottuk végre. A szovjet szállítás munkásai hősiesen és önfeláldozóan győzték le a háborús idők minden nehézségét.

A szállítómunkások hazafias lendülete, a tudomány és a gyakorlati élet dolgozóinak igen eredményes együttműködése lehetővé tette azt, hogy kihasználják a szállítás belső tartalékait, kikeressék a nehezen beszerezhető anyagok megfelelő pótlását és megnöveljék mind a gördülő anyag, mind pedig a szállítási felépítmények és berendezések élettartamát.

A háború első időszakában a szovjet szállítás — Sztálin útmutatása alapján — a világtörténelemben páratlan teljesítményt hajtott végre a lakosság evakuálásával, valamint a hadiipari gyáraknak a déli és nyugati vidékekről Keletre, a Volgán túlra, az Uralba és Szibériába való áttelepítésével.

Ugyanakkor kiegészítéseket, felszerelést és fegyverzetet, élelmet, haditechnikai- és építési anyagokat kellett szüntelenül az arcvonalra szállítani. Az arcvonalból a hátországba kellett juttatni a sebesülteket, a javítást igénylő felszerelést és fegyverzetet, továbbá végre kellett hajtani a hadászati átcsoportosításokat az arcvonal egyik szakaszáról a másikra.

Németország és szövetségesei az első világháborúban a cári Oroszország ellen 127 hadosztályt állítottak ki. A második világháborúban Németország 257 hadosztályt vonultatott fel a Szovjetunió ellen. E fasiszta sereg szétzúzására a Szovjet Hadsereg számára óriási mennyiségű fegyverzetet és lőszert kellett szállítani. Tüzérségi lövedékekből és aknákból 775,6 millió darabot kapott az arcvonal, ami 14-szerte több, mint az első világháborúban.

A hadsereg feltétlenül megkövetelte a szállítások mintaszerű gyorsaságát és pontosságát, különösen az 1943—45-ös évek támadó hadműveleteinél, amikor a szállításnak pontos határidőre kellett csapatainkat minden szükségessel ellátnia. Gyorsan és határidőre kellett a hadiipart is nyersanyagokkal, tüzelőanyaggal, félgyártmányokkal ellátni, és idejében kellett gondoskodni a készgyártmányok elszállításáról.

A sztálini hadászatnak jellegzetessége volt a hadsereg átcsoportosítás mély, átkaroló mozdulatokkal és az arcvonalak hadászati össze-

működése, amely az ellenség nagy egységeinek bekerítésére és megsemmisítésére irányult.

A hadműveleteknek ilyen módja és ilyen méretei nem csupán hatalmas hadászati tartalékok képzését tették szükségessé, hanem az óriási hadi tömegek mozgatására szolgáló különféle szállítóeszközök biztosítását is, hogy az ellenség átkarolására, illetve bekerítésére irányuló manőverek a felvonulási területen végrehajthatók legyenek.

Szállításunknak a Nagy Honvédő Háború alatt szerzett tapasztalatai meggyőzően tanuskodnak arról, hogy csupán az új, szocialista szállításszervezés tette lehetővé az olyan nagyszabású és bonyolult hadiszállítások végrehajtását, amelyek a német fasiszták elleni harc minden egyes szakaszában felmerültek.

A fasiszta Németország kapitalista szállítási rendszerének vezetői sokat kérkedtek polgári és hadi szállítószolgálatuk tökéletességével, pedig ez a szolgálat már a Szovjetunió elleni háború kezdetén nehézségekkel és fennakadásokkal küzdött.

Ezzel szemben a szállítóeszközök hadigazdálkodási, hadászati és harcászati kihasználására vonatkozó sztálini rendszer, amely a Szovjetunió közlekedési hálózatát irányította, annyira bevált, hogy erősen hozzájárult a sztálini stratégia győzelméhez és a szocialista korszak haditudományának fontos tényezője lett.

A Volgától és a Kaukázustól a Visztuláig és az erdélyi Kárpátokig folytak a hadműveletek. Ezen a 2000 km-es óriási térségen szorították vissza az ellenséget. A hadiszállításnak 21 hónapon át hatalmas távolságokkal kellett megbírkóznia, de mindvégig sikeresen eleget tett feladatának.

A Nagy Honvédő Háborúban a vasúti szállítás jelentőségét nem lehet eléggé hangsúlyozni.

1941 év második felében a Szovjetunió európai felének jelentékeny részéből a termelőerőket keletre kellett átcsoportosítani. Milliószámra szállították át az embereket, százszámra telepítették át a gyárakat és az óriási anyagi értékeket 1500—2000 km-es távolságra.

Mindezeket a szállítási műveleteket ellenséges légi berepülés és elsötétítés alatt kellett végrehajtani, ami a kocsirendezési és tolatási munkákat nagyon megnehezítette az állomásokon. A Szovjetunió szállítási csomópontjaira az ellenséges légierő a háború első két évében több mint 400 ezer nagy bombát dobott le.

A vasúti szállítás munkája a német fasiszta sereg sztálingrádi győzelmes szétzúzásától kezdve egészen a háború befejezéséig mind megfeszítettebb lett. A felszabadított területeken helyre kellett állítani a vasúti közlekedést és mindjobban fokozni kellett a szállítást.

A vasutasok szüntelenül követték a támadó Szovjet Hadsereget és gyorsan helyreállították a vasúti fővonalakat, hidakat, állomásokat, a gördülő állományt. Már 1944 júliusára újra üzembehelyeztek több mint

35 ezer km fővasútvonalat, több mint 2500 állomást és kitérőt, több mint 5500 hidat és alagútat. Helyreállítottak 250 ezer kilométernyi híradóvezetéket, amit a német bitorlók megrongáltak.

A Szovjetunió felszabadított területén a háború kezdetétől majdnem 51 ezer km vasútvonalat állítottak helyre, a határon túl pedig 22 ezer km-t. Ha hozzávesszük ehhez az állomáson lévő vonalakat is, akkor az összes helyreállított vasútvonalak hossza 94 ezer km.

A vasútvonalak helyreállítási munkálatai megnehezültek, mikor a Szovjet Hadsereg támadó hadműveleteit a határokon túl folytatta, mivel a szovjet és a külföldi sínpárok nyomtáva között különbség van. A határontúli vasútvonalaknak szovjet nyomtávra való átállítása késleltette volna a szállítást és megnehezítette volna a zsákmányolt vasúti kocsik felhasználását. Ezért ebben az időben a szovjet vasúti szállításokat kétféle nyomtávon kellett lebonyolítani.

Ahogyan a Szovjet Hadsereg Berlinhez közeledett, úgy követelt a szállítás mind nagyobb erőfeszítést. Nemcsak a szállítmányok távolsága növekedett, de méretük is. A szovjet vasutasok mindezeket a nehéz feladatokat becsülettel végrehajtották.

A Munkásküldöttek Moszkvai Szovjetjének 1944 november 6-án tartott ünnepi ülésén Sztálin elvtárs igen nagyra értékelte vasútjaink teljesítményét a Nagy Honvédő Háború folyamán. „A Szovjetunió vasúti közlekedése olyan hatalmas munkát végzett, amellyel más ország vasútjai aligha birkóztak volna meg." (Sztálin: A Szovjetunió Nagy Honvédő Háborújáról. Szikra 1950. 153. old.)

A vizi szállítás a háborús években szintén nagy és figyelemreméltó harcos munkát végzett.

A folyami hajósok Sztálingrádnál történt átkeléseit az egész nép nagyra értékelte. Érdemeiket az ország méltóan elismerte.

„Népünk sohasem fogja elfelejteni a Volga állhatatos és rettenthetetlen fiait, akik a sztálingrádi harcokban dicsőséget szereztek. A volgai hajósok a Vörös Hadsereg katonáival vállvetve harcolnak a gyűlölt német megszállók ellen" — írta a „Pravda" 1942 december 4-én.

A belső vizi közlekedésnek aktív része volt abban, hogy a blokád alá vett Leningrád ellátására vonatkozó sztálini tervek megvalósulhattak. Zsdanov elvtárs, amikor a Ladoga-tó „életút"-jának közlekedési munkásaihoz szólott, kijelentette: „A Haza és Leningrád nem felejti el soha a ti munkátokat." A folyami szállítás munkásai a háború különböző időszakaiban a legfontosabb folyószakaszokon hadi átkeléseket támogattak. Sok hadműveletben vettek részt a Fekete-tengeren, a Ladoga-, Onyega tavakon és a Szvir, Kubany, Dnyeper, Dnyeszter, Duna és még más folyókon.

A Nagy Honvédő Háború éveiben a folyami szállítás sokmillió tonna különféle rakományt szállított, közte tízmillió tonnát az arcvonal közvetlen közelében és a frontmelletti folyómedrekben.

A háborúban a szovjet tengeri kereskedelmi flotta is nagy és felelősségteljes munkát végzett. Kereskedelmi flottánkat a földkerekség minden óceánján és tengerén meg lehetett találni. A szovjet ország tengerészei hajóikat a legveszélyesebb zónákon is átvezették és eljuttattak minden szükséges haditechnikai, élelmezési és egyéb szállítmányt az országba.

A Nagy Honvédő Háborúban rendkívül felelősségteljes szerep hárult a gépkocsiszállításra. A Szovjetunióban idejekorán kiépített hatalmas autóipar tette lehetővé a Szovjetunió fegyveres erejének keretében a nagy, gépesített alakulatok és különleges gépkocsizó szállítószolgálatok megalakítását.

A megrongált utak és hidak helyreállítására szolgáló különleges helyreállító utászalakulatok gyorsan rendbehozták az utakat a hadsereg- és az arcvonalszolgálat szállítási ágai számára, melyek közvetlenül követték a Szovjet Hadsereg harcoló alakulatait.

A háború alatt a különféle szállítóeszközök tevékenységének összehangolásában nagy jelentősége volt a Szovjet Hadsereg hadiközlekedési szolgálati ágának. A Hadiközlekedési Akadémia személyzeti állományának nagy szerepe volt abban, hogy a hadsereget és a szolgálati ágakat a korszerű technikának megfelelően minden szükségessel idejében lássák el.

A Nagy Honvédő Háború éveiben a nehéz viszonyok ellenére is szüntelenül új szerkezeteket dolgoztak ki és olyan szállítóberendezéseket létesítettek, amelyeket a háború és az ipar szükségletei megköveteltek.

Nagy gyorsasággal építették meg a Kizljar—Asztrahany vasútvonalat, amely összekapcsolta Bakut az alsó Volgamellékkel. A Sztálingrádért folytatott csata idején építették ki a Szvijazsszk—Szizrany—Szaratov—Ilovlja és Ahtuba—Poszt Paromnaja vonalat. A kibővült széntermelésnek megfelelően meghosszabbították a pecsorai vasútvonalat.

A moszkvai földalatti építkezése a háború alatt egyetlen napig sem szünetelt. 1941-től 1944-ig 13,3 km új metró fővonalat helyeztünk üzembe.

Folytattuk és befejeztük a tudományos szempontból is egyedülálló scserbakovi és uglicsi vizi csomópontok építését; ezeknek nagy szerepük van a volgai hajózás kifejlesztésében és erős mértékben megjavítják Moszkvának a Volgamellékkel való összeköttetését.

A nagy tengeri kikötők, mint Murmanszk, Arhangelszk, Vlagyivosztok az összpontosított export-import szállítások fő állomásai lettek. A háborús években más nagy tengeri és folyami kikötőket is kibővítettünk és műszakilag tökéletesítettünk. Rakpartjaikat új, jóval tökéletesebb átrakógépekkel láttuk el. Ez a rakodási műveletek technológiáját erősen megváltoztatta és a hajók ki- és berakásánál gyorsított eljárások alkalmazását tette lehetővé.

A gépkocsi- és légi közlekedés szükségleteinek kielégítésére erősen fokoztuk a tehergépkocsik, katonai szállító-, sebesültszállító és más

különleges gépkocsik, illetve repülőgépek gyártását. A gyorsan nyugat felé haladó hadműveletek zónáiban az utász- és hidászalakulatok többezer km szilárd burkolatú utat és néhányszáz magas vízállást is kibíró hidat építettek. Sok repülőtér és leszállópálya is létesült.

A szállítás kapacitásának növelésére és a megrongált szállítóeszközök leggyorsabb helyreállítására szovjet tudósok, sztahanovisták és újítók sok gondot fordítottak a háború alatt. A Szovjetunió Tudományos Akadémiája szállítástechnikai osztályán rendszabályokat dolgoztak ki az Ural vasúti kijáróinak akadálytalan forgalmára. Az Ural és Kazahsztán erőforrásainak mozgósítására létesített bizottság fontos feladatot oldott meg a szverdlovszki vasútvonal munkájának megjavításával, amikor egységes eljárást dolgozott ki a környező gyárak ellátására. Megjavította továbbá a karagandai szén és dzsezkazgani érc szállítási feltételeit.

A Szovjetunió Tervbizottsága és a Tudományos Akadémia szállítási osztálya kidolgozta „A Szovjetunió gépkocsi-úthálózatának helyreállítására és fejlesztésére vonatkozó fő irányelveket".

A fahidak helyreállításának gyorsított módszerét is bevezették. Kidolgozták az önműködő villanyhegesztés, a vízalatti félautomata hegesztés, valamint a vasak oxigén-elektromos eljárással történő vágásának elméletét és gyakorlatát. Ez gyökeresen megváltoztatta a vasból készült szállítószerkezetek technológiai megmunkálását.

A mozdonyok javításának új módszere a tehetséges fiatal Sztálin-díjas Lunyin nevéhez fűződik. A lunyini sztahanovisták lényegesen megjavították a vonatok vezetésének technikáját, ami növelte a mozdonyok javításnélküli futási időtartamát, a szerelvény terhelhetőségét és csökkentette az üzemanyagfogyasztást.

A folyami szállításnál a hajók műszaki üzemét Burlakov sztahanovista tökéletesítette azáltal, hogy a javításokat a hajó saját személyzetével végeztette és a hőkihasználási tényezőt lényegesen megjavította. Burlakov és csoportja ezekért az újításokért, amelyek a szovjet hajóflotta hajóin széleskörű alkalmazásra kerültek, megkapta a Sztálin-díjat.

Sokat tettek a tudományos kísérleti intézetek tudósai a sztahanovistákkal karöltve az új anyagok felkutatása és alkalmazása terén is. Így lehetővé tették a szállítóeszközök gyártásánál, helyreállításánál és üzeménél a belföldi erőforrások felhasználását.

A szovjet szállításnak a Nagy Honvédő Háború súlyos éveiben végzett munkája azért járt sikerrel, mivel a sztálini ötéves tervek alatt a szállítás műszaki eszközei gyökeresen átalakultak és a szállításnál foglalkoztatott munkások, akiket a bolsevik párt, a szovjet kormányzat és személyesen Sztálin elvtárs irányított, tökéletesen elsajátították az új technikát. Új, haladó munkamódszereket alkalmaztak és mély hazafias érzésről, valódi hősiességről és önfeláldozásról tettek tanúbizonyságot.

Mindezek a tényezők lehetővé tették a Nagy Honvédő Háborúban és a rákövetkező helyreállítási időszakban szállításügyünk legfontosabb termelési és szervezési feladatainak sikeres megoldását.

A SZOVJET TUDOMÁNY ÚJ FELADATAI A SZÁLLÍTÁS TERÉN

A Szovjetunióban a bolsevik párt és Sztálin elvtárs vezetésével kinevelődtek a szállítás nagyszámú, képzett káderei.

A forradalomelőtti Oroszországban összesen két közlekedési főiskola volt, számuk jelenleg több mint harmincra növekedett. A szállítás tudományos kísérleti intézeteinek és laboratóriumainak széles hálózata, amelyet a szovjet hatalom létesített, rohamosan továbbfejlődik.

A szovjet tudomány előtt a szállítás kifejlesztése és kihasználásának tökéletesítése terén új, nagyszabású feladatok nyíltak meg. Ezeket a feladatokat a szállítás rendkívül nagymérvű növekedése szabja meg. A szállításnak ezt az óriási növekedését viszont a háborúutáni ötéves terv sikeres végrehajtása követeli meg, az a feladat, amelyet a nagy Sztálin tűzött elénk: „El kell érnünk azt, hogy iparunk évenként ötvenmillió tonna nyersvasat, hatvanmillió tonna acélt, ötszázmillió tonna szenet és hatvanmillió tonna kőolajat termeljen." (Beszéd Moszkva Sztálin-kerületének választói gyűlésén. Lásd Lenin—Sztálin: A munkáról. Szikra 1950. 436. old.)

Az országnak a szállítással szemben támasztott követelményei rohamosan növekednek, ezért a meglévő közlekedési hálózatot maximális mértékben ki kell használni. Meg kell jelölni fejlődésének legészszerűbb irányait; nagyobb teljesítőképességű vontatóberendezésekre van szükség; új energiafajtákat és a tudomány minden egyéb eredményét fel kell használni, hogy a népgazdaság és az ország védereje számára az akadálytalan szállítás megfelelően biztosítva legyen.

A szállítási technikának alkalmazni kell a fizika, kémia, elektrotechnika, gépgyártás, rádiótechnika, automatizálás, valamint a technológia minden vívmányát, hogy a szállítási folyamatok tökéletesítésénél hatásosan lehessen ezeket felhasználni.

Az új körülmények között a szállítás elméletének és gyakorlatának nem csupán az egyes szállítóeszközfajták legmegfelelőbb kihasználásával kell foglalkoznia. Az elméletnek foglalkoznia kell az áruforgalmat képező népgazdasági ágazatok és a különféle szállítóeszközök között fennálló összefüggésekkel. Meg kell találnia a teherforgalom áramlásának legészszerűbb elosztását a szállítóeszközök egyes fajtái közt és biztosítani kell munkájuk helyes összehangolását. Ezáltal jelentős mértékben növekszik a termelékenység, a beruházások hatékonysága és csökken a szállítmányok önköltsége.

Hogy ezeket a kormányzati szempontból is igen fontos közlekedésgazdasági, technikai és szervezeti kérdéseket meg lehessen oldani, első-

sorban az alábbi tíz pontban felsorolt tudományos kísérleti komplex problémák kidolgozásához kell nekilátni.

1. A Szovjetunió különféle vidékeire nézve tanulmányozni kell — és meg kell alapozni — az áruáramlás legészszerűbb elosztását, valamint a közlekedési útvonalak együttes, összefüggő fejlődését.

Ennek eredményeképpen meg kell oldani a tömegszállításoknak a fő közlekedési útvonalakra való összpontosítását, hogy ezáltal a szállításoknál elérjük a legnagyobb fokú önköltségcsökkentést, megtakarítást a munkaerő, üzemanyag és villamosenergia felhasználásában. Meg kell szervezni a gyors teher- és személyszállítást. Meg kell határozni a körzeten belüli és körzetek közötti szállítás észszerű összehangolását. Ki kell dolgozni a fő szállítóeszközökre nézve a szállítási tartalékok teljesítőképességének legjobb felhasználási módját.

2. A növekvő szállítások lebonyolításának hatásos biztosítása érdekében meg kell állapítani a szállítás további technikai átszervezésének módját.

A kutatásoknak meg kell állapítani a vasúti felépítmények és a gördülő állomány közötti összefüggést a növekvő sebességgel, a nagyobb vonóerővel, a gördülő állomány terhelésének növekvő alkalmazásával kapcsolatban, szem előtt tartva azt is, hogy a megállóhelyeken a ki- és berakást fokozott tempóban kell lebonyolítani. Meg kell állapítani a legkedvezőbb szállítási sebességet, a szállítmányok súlyszerinti terhelését, a vasúti felépítmények jellemzőit, a különféle szállítóeszközökre vonatkozó rakodóberendezések teljesítőképességét és munkamódszerét. Fel kell használni a közlekedés terén a tudomány és a technika legújabb eredményeit.

3. Ki kell dolgozni a bonyolult közlekedési csomópontok tervezésének alapelvét és számításainak módszerét.

Kísérletekkel meg kell állapítani a közlekedési csomópontok (állomások, kikötők, repülőterek stb.) fő összetevőit és technikai berendezését. A létesítésnél az egyes szállítási fajták munkáját, technikai felszerelését össze kell hangolni a honvédelmi követelményekkel.

4. Ki kell választani a szállítóeszköz vontatásához szükséges energiafajtát.

A kutatásnak meg kell állapítania az egyes szállítóeszközökhöz felhasználható meglévő és a közeljövőre várható energiafajtáknak műszaki-gazdasági feltételeit, szem előtt tartva azt is, hogy az ország energiafejlesztő berendezései növekednek. Minden közlekedési eszközre nézve új, és a legalkalmasabb energiaátalakítási módokat kell kikutatni. Meg kell határozni az újtípusú vontatóeszközök legkedvezőbb üzemi mutatószámait.

5. Fel kell állítani a gördülőállomány, a felszerelések és berendezések, a gépek és szelvényméretek tipizálási és szabványosítási alapelveit.

E kutatás célja a főbb közlekedési berendezések és készülékek teljes tipizálása, a gördülő állománynak, az erőművi berendezéseknek, az útberendezéseknek és más közlekedési berendezéseknek, valamint az egyes gépek külméreteinek szabványosítása. Meg kell állapítani az alkalmassági fokot is, amely eldönti, hogy a főbb közlekedési eszközökhöz milyen mértékben lehet az egyes berendezéseket felhasználni.

6. A közlekedésnél új technológiai eljárásokat kell bevezetni. A munkaigényes eljárásokat gépesíteni kell. Ennek a feladatnak megoldására a következőket javasoljuk:

Az utak és az útberendezések létesítéséhez, valamint a gördülő állomány gyártásához és javításához meg kell keresni a leghatásosabb technológiai eljárásokat. Általánosabbá kell tenni az újfajta fémek és anyagok alkalmazását. Gépesíteni kell a szállításnál és a gördülő állomány felszerelésénél valamennyi ki- és berakási, valamint javítási munkát.

7. Ki kell dolgozni a közlekedési ipar fejlesztésének és az építkezés gyorsított eljárásának módját. Új építőanyagokat kell felhasználni. Az előgyártott anyagok szerelésével eszközölt építkezések gyorsítására és tökéletesítésére le kell rögzíteni az előgyártott részek típusait és méreteit. Gondoskodnunk kell az építőanyagokat előállító gyárak észszerű elhelyezéséről, valamint típusuk és teljesítőképességük megszabásáról. Ki kell dolgozni az előgyártott anyagokból, szereléssel történő építés gépesítését, a legyártás megszerkesztését és az építkezésnél új anyagok felhasználását.

8. Meg kell állapítani a további teendőket a közlekedés biztonságának fokozására és a szállítás akadálymentes folytonosságának biztosítására.

A kutatásnak biztosítani kell a közlekedési berendezések és felszerelések fokozott élettartamát, szilárdságát és épségét. Automaták, távvezérlések, fotocellák, új fékberendezések és más szerkezetek beállításával javítani kell a forgalom szervezetét.

9. Utak mentén védő erdősávot kell ültetni.

Ez a rendszabály hatásos eszköz a közlekedési vonal mentén a hófúvások és a talaj eróziója ellen. Csökkenti ezenkívül a személy- és teherszállításra fordított energiaköltségeket is ott, ahol a szállítás gyakori oldalszélnek van kitéve.

A kidolgozásnál meg kell határozni azokat a feltételeket, amelyek mellett legcélszerűbben lehet a közlekedési vonalak mentén védő erdősávokat telepíteni; ezt észszerűen össze kell hangolni a mezőgazdaság szükségleteivel.

10. Meg kell javítani a szállítás üzemi viszonyait, a tartalékok felhasználását, hogy ezáltal a gördülő anyag fordulóidejét meggyorsítsuk, a szállítási munkák hatékonyságát fokozzuk és a veszteségeket elkerüljük.

A kutatásnak biztosítani kell az átfogó tervezés alapjainak meg-

teremtését, mindenféle közlekedési eszköz és tartalék mozgásának, valamint üzemének megszervezését, a munkamódszer megjavítását, az energia- és tüzelőanyag-veszteség elleni harcot. Haladó üzemi normákat kell megállapítani. Intézkedéseket kell tenni a szállítás és vontatás önköltségének csökkentésére, valamint a tarifarendszer egységesítésére stb.

A felsorolt tudományos kutatások alapvetőek és közösek valamennyi szállítási mód számára. Az egyes szállítási módok különleges sajátságai szükségessé teszik azonban, hogy területükön más, inkább helyi jelentőségű tudományos kutatásokat végezzünk.

A szovjet szállítási tudomány tudósai, a műszaki elmélet és gyakorlat munkásai — Marx—Engels—Lenin—Sztálin tanításaival felfegyverezve, tudományos képzettségüket és elméleti színvonalukat állandóan fokozva — minden erejüket közösen nagy hazánk szállításának és közlekedésének további fellendítésére s a kommunizmus felépítésére fordítják.

☆

A BÁNYÁSZATI TUDOMÁNY FEJLŐDÉSE A SZOVJETUNIÓBAN

☆

A. A. SZKOCSINSZKIJ
akadémikus
A. M. TYERPIGOREV
akadémikus
L. D. SEVJAKOV
akadémikus

I

A Nagy Októberi Szocialista Forradalom megteremtette nálunk azokat a feltételeket, amelyek a népgazdaság és a kultúra valamennyi ágában példa nélkül álló, általános felemelkedéshez és felvirágzáshoz vezettek.

Sztálin elvtárs lángeszű, bölcs vezetése alatt a Szovjetunió fennállásának első harminc éve folyamán az állami, gazdasági és kulturális építés gyakorlata megcáfolhatatlanul kimutatta a szovjet szocialista rend döntő fölényét a kapitalista rend fölött.

A Nagy Októberi Forradalom világtörténelmi jelentőségű vívmányai rendkívül élesen megnyilvánultak a szovjet bányaipar fejlődésében is, hiszen a bányaipar egyike a népgazdaság legfontosabb ágainak.

A bányászat a nehéziparnak az a területe, ahol a legfeltűnőbbek a kapitalista termelés negatív vonásai. A Szovjetunióban a bányaipar a köztulajdonba vett új szocialista gazdaság rendkívül kedvező viszonyai között fejlődik. A bányaipari termelésben a kapitalista anarchia helyébe a tervezés elve lépett; magánvállalkozók rablógazdálkodását a Szovjetunióban felváltotta egy olyan termelési rend, amely a bányászat minden kicsiny és nagy kérdését a nép érdekében dönti el és a népgazdaságnak mint szerves egésznek a szempontjából nézi. Míg a kapitalizmusban a bányamunkásokat — az egész proletariátussal együtt — kegyetlenül kizsákmányolják, a szovjet bányászok a szocializmus öntudatos építői és az egész szovjet néppel együtt teljesjogú urai bányáiknak, akárcsak az egész népvagyonnak. A kapitalista viszonyok között minden nagyobb teljesítőképességű új gép a munkás ellensége, hiszen megfosztja kenye-

rüktől a feleslegessé vált embereket, akik a munkanélküliek már amúgyis nagy seregét szaporítják. Egészen más a helyzet a szovjet államban, ahol a magas hatásfokú gépek és új technológiai módszerek bevezetése a dolgozók javára szolgál, megkönnyíti munkájukat és emeli a termelékenységet. A Szovjetunió bányaiparában már azért is rátértek minden fontosabb termelési folyamat gépesítésére, mert a bányászat sok és nehéz munkát igénylő iparág. Ezért járhatott — és járt is — a gépesítés ebben az iparágban valóban óriási eredménnyel. A szovjet rendszer óta a bányászat technikájában valóságos forradalom ment végbe. Az átmenet az izomerő kizsákmányolásán alapuló kezdetleges eljárásokról, melyek a cári Oroszország bányaiparát jellemezték, a messzemenően gépesített termelésre, valóban példátlan gyorsasággal történt. A bányamunka gépesítése erősen fokozta a munka termelékenységét a bányászatban, azonkívül megkönnyítette a munkát és megjavította a munkakörülményeket. Így elősegítette azt, hogy a nagyszerű feladatokat, melyeket a szovjet köztársaság a hasznos ásványok kitermelésében a bányaipar elé állított, meg lehessen valósítani.

A bányászatban a termelés gépesítésének elengedhetetlen előfeltétele volt az energetika kérdésének megoldása. A szovjet bányaipar az egész vonalon a villamosítás útjára lépett.

A villamosításon alapuló messzemenő gépesítés megkívánta, hogy a bányaiparban a legkülönfélébb gépekből óriási gépparkot hozzanak létre. Míg az Októberi Forradalom első éveiben a bányászat gépesítését szolgáló gépek zömét külföldről hozták be, a későbbi időben a szovjet bányavállalatok mindinkább az újonnan épült hazai bányagépipari gyárakban készült gépeket és gépcsoportokat helyezték üzembe. Ezek a gyárak teljesen felszabadították bányaiparunkat a külföldi függőségtől az elektromechanikai berendezések tekintetében is. A szovjet bányagépipari gyárak termelése mennyiségileg emelkedett és minőségileg javult: a szovjet feltalálók és gépszerkesztők évről-évre újabb, eredeti típusú gépek és szerkezetek gyártását teszik lehetővé.

A szovjet bányaiparra jellemző, hogy a termelési folyamat a *legteljesebb* gépesítésre törekszik, a fejtéstől egészen addig a pontig, amikor a kitermelt hasznos ásványokat vasúti kocsikba rakják, illetve eljuttatják azokra a helyekre, ahol a bányaterméket átadják az ércfeldolgozó gyáraknak vagy fémipari üzemeknek. Az egyes gépek és szerkezetek munkájának ily messzemenő összekapcsolása a technológiai folyamatokkal nem kis feladat. Szükségessé teszi sok készülék és műszer bevezetését a gépek működésének ellenőrzésére és távvezénylésére, valamint jelzőszerkezetek, távbeszélőkészülékek felszerelését és egyéb berendezéseket. Nagymértékben bevezetik a szovjet bányaiparban az automatizálást, ami emeli a termelékenységet és könnyít az emberek munkáján.

A munka megszervezése terén a szovjet bányaipar figyelemreméltó

eredményeket mutathat fel. A gépesítés bevezetésével párhuzamosan mind bonyolultabbá vált a termelés technikája és a munkaszervezés is. Ezen a téren jellemző jelenség az a törekvés, hogy a fejtésnél az emberek munkáját és a gépek kihasználását a ciklikusság elve alapján szervezzék meg. A munkafolyamatok megszervezésének sikerét megkönnyítette a munkások lelkes igyekezete, hogy munkájuk termelékenységét emeljék. Az élenjáró munkások és a dolgozók széles tömegeiben mindjobban megerősödött a szocialista öntudat. Ennek legfényesebb megnyilatkozása a sztahanovista mozgalom, amely 1935-ben indult meg. Az Alekszej Sztahanov vájár kezdeményezésére a széniparban megszületett mozgalom rövid időn belül kiterjedt nemcsak a bányászatra, hanem valamennyi más iparágra is.

A bolsevik párt, a szovjet kormány és Sztálin elvtárs személyesen is mindig különös figyelemmel és gondoskodással fordult a bányaipar dolgozói felé. Ez megnyilvánult a szovjet bányászok munkaviszonyainak olyan szabályozásában, amely munkakörülményeiket egészségesebbé és veszélytelenebbé tette, életfeltételeiket megjavította és a bányászati dolgozók számára az anyagi kedvezmények egész sorát biztosította. Bizonyítja ezt egyebek között a „Bányásznap" bevezetése is. Évente egyszer, a Bányásznapon az egész nép külön is kifejezésre juttatja elismerését és tiszteletét a bányászok iránt.

A Nagy Honvédő Háború kitörésekor a szovjet bányaiparnak már annyira erős és jól kiépített gazdasági szervezete volt, hogy a háború kezdetén elszenvedett óriási veszteségek — a donyeci, moszkvakörnyéki és krivoj-rogi medencék ideiglenes elvesztése — ellenére és a háborús idők legsúlyosabb viszonyai között is teljesíteni tudta feladatát: ki tudta elégíteni a gyárak és a közlekedés mindinkább növekvő fűtőanyag- és fémszükségletét.

És amikor az ellenséget levertük és kiűztük a Szovjetunió területéről, a bányamunkások, mérnökök és technikusok gyorsan megszervezték a moszkvakörnyéki, donyecmedencei és krivoj-rogi elárasztott és elpusztított bányák kiszivattyúzását és helyreállítását. Mint ismeretes, a szénkitermelés színvonala a Donyec-medencében már megközelíti a háborúelőttit, Krivoj-Rog többet termel, mint a háború előtt, a moszkvakörnyéki medence pedig megháromszorozta háborúelőtti termelését.

Magától értetődik, hogy a gépek beállítása az izomerő pótlására, a termelés villamosítása, a termelési folyamatok új szervezési formáinak megvalósítása, a hasznos ásványok kitermelésére vonatkozó óriási minőségi feladatok megoldása, az ásványok hasznosítható fajtáinak kibővítése, sok új bányavállalat létesítése országunk óriási területén: mindez a tudományos gondolkodás fokozott munkáját tette szükségessé a bányaipar igényeinek kielégítésére. Ez a munka különösen sikeres lehetett — és valóban az is volt — mert a Szovjetunió megteremtette a tudományos tevékenység fejlődésének soha nem látott előfeltételeit. A tudomány

szembekerült azzal a feladattal, hogy nagyon sok új problémát oldjon meg, amelyek megtermékenyítették és gazdagították a tudományos kísérletek és kutatások tartalmát és tárgykörét. Ilymódon valóban kölcsönös kapcsolat jött létre a bányászati tudomány és a bányaipar között.

A nagyszámú tudományos kutatás elvégzésének szükségessége időszerűvé tette magának a tudományos munkának az átszervezését is. A szovjet hatalom a bányászat számára sok szakosított tudományos intézményt hívott életre a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának és fiókintézeteinek kebelén belül, a testvéri szövetségi köztársaságok akadémiáiban, az egyes minisztériumokban; rendkívül kibővültek a bányászati főiskolák és megerősítették tanszékeik tudományos kutatómunkáját. A számtalan — még hozzá újtípusú — bánya építése nagy állami intézetek létesítését tette szükségessé bányavállalatok és bányaberendezések megtervezésére. A szovjet bányatechnikai folyóirat- és szakkönyvirodalom erősen megnövekedett a forradalomelőtti Oroszország ilyen természetű kiadványaihoz képest.

A szovjet bányászok — munkások, mérnökök és tudományos dolgozók — feltaláló, észszerűsítő és tudományos eredményeinek magas színvonaláról tanuskodik az a tény, hogy közülük sokan Sztálin-díjat kaptak.

Lenin és Sztálin a szovjet hatalom első napjaitól kezdve személyesen irányította a bányaipar és bányászati tudomány átalakítását az új, szocialista viszonyoknak megfelelően.

1918 június 28-án sok iparág valamennyi nagy vállalatát, köztük a bányaipar vállalatait is, államosították. A bányamunkások I. összoroszországi alakuló gyűlésén, 1920 április 1-én Lenin ezt mondta: „Szénipar nélkül semilyen modern ipar, semilyen gyár és üzem nem képzelhető el. A szén — az ipar igazi kenyere, e kenyér nélkül az ipar nem dolgozhat, e kenyér nélkül a vasúti szállítás a legsanyarúbb helyzetre van ítélve és semmiképpen sem állítható helyre." (Lenin művei. XXV. köt. 131. old. oroszul.)

Gyenyikin leverése után Ukrajnában munkahadsereg létesült a Donyec-medence helyreállítására. E hadsereg élén Sztálin állott, aki harcosaihoz intézett levelében ezt írta: „Ne felejtsétek el, hogy a szén ugyanolyan fontos Oroszország számára, mint a Gyenyikin feletti győzelem." (Sztálin Művei. 4. köt. 293. old. oroszul.)

1930-ban, a Párt XVI. kongresszusán tartott beszámolójában Sztálin elvtárs felvetette azt a problémát, hogy az ország keleti részében második szén- és kohászati bázist kell teremteni. Akkor hozta meg a Párt Központi Bizottsága „a kuznyecki medence pártszervezetének munkájáról" szóló határozatát, melyben különös nyomatékkal elrendelték, hogy a Kuznyeck-medencébe geológus- és technikuscsoport induljon és oda megfelelő számú gépi mélyfúróberendezést küldjenek teljes felszereléssel.

A Párt XVII. kongresszusán Sztálin elvtárs rámutatott arra, milyen hibás „annak a rendkívül nagy jelentőségnek alábecsülése, mellyel az ország általános fűtőanyagmérlege szempontjából a *helyi szénvagyonok* kiaknázásának fejlesztése bír (Moszkva környéke, Kaukázus, Ural, Karaganda, Közép-Ázsia, Szibéria, Távolkelet, Északi-vidék stb.)". (Sztálin: A leninizmus kérdései. Szikra 1950. 528. old.)

A Párt és a kormány óriási jelentőséget tulajdonított a szénipar gépesítésének és 1930-ban külön gépesítésügyi bizottságot küldött a Donyec-medencébe Molotov elvtárs vezetésével.

1931 június 23-án Sztálin elvtárs a gazdasági vezetők értekezletén tartott beszédében azt mondta, hogy „... haladéktalanul át kell térnünk a legnehezebb munkafolyamatok *mechanizálására, a leggyorsabb ütemben* és mindenütt (az erdőipar, az építkezés, a szénbányászat, a vasúti be- és kirakodás, a közlekedésügy, a vaskohászat stb. terén)". (Lenin—Sztálin: A munkáról. Szikra 1950. 290. old.)

Egyidejűleg fokozott munka kezdődött az ipari káderek átképzése és új káderek kiképzése terén, a párt és a kormány utasításai alapján, az új technikával felszerelt termelés számára.

Nagyjelentőségű volt Sztálin elvtárs beszéde 1935 május 4-én a Vörös Hadsereg akadémikusainak avatásán: „Ahhoz, hogy a technikát mozgásba hozzuk és maradéktalanul kihasználjuk, olyan emberekre van szükségünk, akik elsajátították a technikát, olyan káderekre, amelyek a technikát teljesen magukévá tudják tenni és annak rendje és módja szerint kihasználni. A technika olyan emberek nélkül, akik elsajátították — halott. A technikának olyan emberek kezében, akik elsajátították, csodákat lehet és kell is tennie." (U. o. 359. old.)

Az élenjáró tudomány feladatait és a kapcsolatot a tudomány és a termelés munkásai között zseniálisan fogalmazta meg Sztálin 1938 május 17-én a főiskolák tudományos munkásainak fogadásán, a Kremlben tartott beszédében.

Óriási jelentőséggel bír a bányaipar fejlődésére az a feladat, amelyet Sztálin elvtárs a XVIII. pártkongresszuson tűzött ki: a legközelebbi 10—15 éven belül gazdaságilag utól kell érni és meg kell előzni a főbb kapitalista országokat.

A Nagy Honvédő Háború befejezése után, Moszkva Sztálin-kerületének választói gyűlésén, 1946 február 9-én mondott történelmi beszédében Sztálin elvtárs nagy felelősséggel járó feladatot tűzött ki a bányaipar elé. „El kell érnünk azt — mondotta Sztálin elvtárs —, hogy iparunk évenként ötvenmillió tonna nyersvasat, hatvanmillió tonna acélt, ötszázmillió tonna szenet és hatvanmillió tonna kőolajat termeljen. Csak e feltételek mellett mondhatjuk, hogy hazánk minden meglepetéssel szemben biztosítva van."

A világháború utáni első ötéves népgazdasági terv sikeres teljesítése és túlteljesítése biztosítja, hogy a szovjet bányászok a kommunista

párt vezetésével, a szovjet bányászati tudomány dolgozóival karöltve sikerrel és becsülettel teljesítik azt a feladatot, amelyet a Szovjetunió népeinek nagy vezére, Sztálin elvtárs tűzött ki számukra.

II

A Szovjetunió hasznos ásványainak sikeres tanulmányozását és ipari felhasználását a geológiai kutatások nagylendületű fejlesztésének kellett a Szovjetunióban megelőznie.

Ami az elvégzett geológiai munkálatok terjedelmét, a geológiai tudományos kutatóintézmények és a geológusok számát illeti: a Szovjetunió többszörösen túlhaladta a cári Oroszországot.

A geológiai kutatások és az így leszűrt tudományos megállapítások olyan alapot szolgáltattak a terepkutatás és a bányászati feltárás számára, hogy az idevágó munkálatok terjedelme példátlan méreteket öltött. Alapvetően megváltoztak a kutatómunka módszerei is. Nagyon fellendültek a hasznos ásványok felkutatásának geofizikai módszerei. Gyakran alkalmazták a különféle mágneses mérési, villamos, gravitációs, szeizmikus, rádióaktivitási és más kutatásokat. Sikeresen készítettek aero-magnetikus felvételeket repülőgépekről és sok esetben a geológiai struktúrák légi fényképfelvételei segítették elő a jellegzetes bányatermékek és hasznosítható ásványok felkutatását.

A geológiai kutatások és sikeres feltáró munkák eredményeképpen rendkívüli mértékben kibővültek ismereteink a Szovjetunió földmélyének gazdagságáról, mely bányaiparunk kifejlesztésének alapja.

A felkutatott szénkészletek mennyiségének növekedése és a szénkitermelés fejlesztése következtében lett a donyeci medencéből a Nagy Donyec-medence. A moszkvakörnyéki medence, a Kuznyeck-medence, az Ural, Kaukázus és Közép-Ázsia szénvagyonának nagyságbecslési adatai a régi számok sokszorosára emelkedtek. Lényegében újból felfedezték a pecsorai és karagandai óriási szénmedencéket. Óriási, eddig alig érintett szénmedencék körvonalai kezdenek kibontakozni Kelet-Szibériában.

A nagy felfedezések kiterjesztették a kohászat bázisait. A már eddig ismert lelőhelyek vasércvagyonának óriási növekedésén kívül sok új lelőhelyet fedeztek fel. Óriási vasérclelőhelyeket fedeztek fel a kurszki mágneses anomália területén, melynek igazi természetét először csak a szovjet időkben állapították meg. Hatalmas vasérclelőhelyeket találtak még az Ural keleti részében, Gornaja Sorijában és sok más helyen. Végül nagyszerű természetesen ötvényezett vasérceket fedeztek fel az Ural déli részében és Észak-Kaukázusban. Az Ural déli részében nagyon gazdag kromittelepeket találtak, Szibériában pedig, közel a kuznyecki kőszénmedencéhez, gazdag mangánérc akkumulációkat fedeztek fel.

Rendkívül nagy eredményeket értünk el nyersanyagbázisok létesí-

tése terén a színesfémkohászat számára. A cári Oroszországban csak rezet, ólmot, cinket, aranyat, platinát, ezüstöt és higanyt bányásztak, azt is csak jelentéktelen mennyiségben. Az érckitermelést s nikkel, kobalt, ón, antimon, bizmut, alumínium, magnézium és sok más fém előállítását csak a szovjet hatalom szervezte meg. Az említett fémek újonnan felfedezett lelőhelyei nagyrészt az egész országban szétszórtan, de főleg a keleti területeken találhatók.

Más hasznos ásványok újonnan felfedezett lelőhelyei közül külön meg kell említenünk az óriási kálisó és magnéziumérc tartalékot, több nagy bauxit-lelőterületet, apatit- és foszforittelepeket.

A geológusok hatalmas tudományos munkája alapján felfedezett hasznos ásványlelőhelyeknek egészen rendkívüli jelentőségük van az ország bányaipara és bányászati tudománya számára.

A bányaipar előtt halaszthatatlan feladat állott: az új bányavállalatok földrajzi elhelyezése óriási kiterjedésű országunk legtávolabbi határáig és nehezen hozzáférhető területeiig. A tudománynak is sok, egészen újszerű kérdést és feladatot kellett megoldania.

A szocialista rend nagy előnye, hogy a népgazdaság fejlődése nem spontán és véletlenszerűen, hanem előzőleg kidolgozott állami tervek alapján történik, ami lehetővé teszi ipari központok létesítését ott, ahol ennek megvannak a nyersanyag- és energetikai előfeltételei. Az elmult 32 év folyamán sok ilyen ipari központ létesült: a Kuznyeck-medence, Karaganda, Magnyitogorszk és mások.

A kapitalista Oroszország tudta, hogy Nyugat-Szibériában, a Tomi folyó mentén terül el a kuznyecki szénmedence. Abban az időben az ottfekvő szénvagyon terjedelméről nem álltak rendelkezésre megbízható adatok, csak azt tudták, hogy óriási ez a szénvagyon. A cárizmus idején itt csak egészen csekély mennyiségű szenet bányásztak ki (1917-ben körülbelül egymillió tonnát). Akkor nem is volt nagy szükség erre a szénre, hiszen hiányzott a megfelelő vasúti hálózat, fejletlen volt az ipar és egészen csekély a népsűrűség.

A szovjet tervgazdaság ismét felvetette ennek a világ egyik legjelentékenyebb szénmedencéjének a problémáját. A kivitelezett nagyvonalú kutatómunkák megállapították, hogy a Kuznyeck-medence méhében óriási szénvagyon van — több, mint a kétszerese Anglia egész szénvagyonának. Azonkívül e medence sok lelőhelyén kitűnő, kokszolásra alkalmas szén van. Csak a szovjet időkben létesültek itt gépesített bányák, köztük Európa legnagyobb bányája, a Sztálin elvtárs nevét viselő prokopjevszki bánya. Sztálinszk-Kuznyeck városában megépült a világ egyik legnagyobb kohóműve. A festői Gornaja Sorijában bányák, ércfeldolgozó és agglomerációs gyárak keletkeztek. A munkások számára több szép új város és telep épült. Hatalmas energetikai berendezések létesültek hőelektromossági állomásokkal. Vasúti hálózat épült, melynek nagyrésze villamosítva van.

A nagyszerű minőségű kuznyecki szenet nagy mennyiségekben kezdték szállítani a vasérceiről híres Uralba. Miután Gornaja Sorija vasérclelőhelye még elégtelen volt a kuznyecki vaskohászati óriás hatalmas kohóinak ellátására, a délurali Magnyitnaja hegység kitűnő vasérceit Szibériába kezdték szállítani a kuznyecki kohóüzemekbe. Így valósult meg Sztálin elvtárs útmutatására az ural-kuznyecki kombinát, ez az igazán óriási ipartelep.

Az ilyen ipari központok tervezésénél és építésénél sok bonyolult kérdés merül fel, melyek megoldására óriási tudományos kutatómunka folyik.

Az elhelyezés és építés központosító módszerét nálunk nemcsak egész ipari központok létesítésénél alkalmazzák, hanem egyes termelési egységek, például aknák tervezésénél és építésénél is.

A bányatípusok (földfeletti munkánál, külszíni fejtéseknél) a helyi viszonyokhoz képest nagyon sokfélék lehetnek. A legfontosabb követelmény, melyet az aknák helyes tervezésénél és építésénél tekintetbe kell venni: legyen meg az összhang a termelési kapacitás, a bányamező ásványvagyona, az aknák élettartama és a lelőhely bányageológiai jellegzetességei között.

A kapitalista rend mindenképpen megnehezíti a hasznos ásványok lelőhelyeinek racionális kiaknázását. A kapitalizmusban valamely lelőhelyet nem aknázhat ki más, csak az illető terület tulajdonosa, bérlője vagy az, aki a tulajdonossal erre megfelelő megállapodást kötött. Aztán a magántulajdonban levő terület határai nem egyeznek a lelőhely geológiai szerkezetével, pedig ez az utóbbi határozza meg a bányamezők körvonalait és a bányászati műveletek helyét. Ilyen viszonyok között torz, a kiaknázásra alkalmatlan alakú és terjedelmű bányamezők keletkeznek. Erről könnyű meggyőződni, ha összehasonlítjuk a forradalomelőtti Donyec-medence „koncesszióinak" térképeit szovjet Donyec-medencénk bányamezőinek térképeivel.

A kapitalizmusban nemcsak az gátolja a bányaipar fejlődését, hogy a föld, a föld mélye és a termelési eszközök magántulajdonban vannak. Káros hatású körülmény az is, hogy a hasznos ásványok értékesítése a fogyasztópiac szüntelenül ingadozó konjunktúrájától függ.

Egészen más a helyzet a tervszerű szocialista gazdaságban. Nálunk a tervező mérnökök és bányaépítők számára példátlan lehetőségek nyíltak bányák létesítésére — mégpedig oly típusokban, melyek az adott geológiai viszonyok és az általános gazdasági körülmények között műszakilag és gazdaságilag a lehető legcélszerűbbek. A szovjet tervezők és bányaépítők kockázatmentesen létesíthetnek új bányákat azért is, mert a szovjet tervgazdaság országunkban megszüntette a piaci konjunktúra kiszámíthatatlan ingadozásának, a túltermelésnek és az ipari válságoknak még a lehetőségét is. A bányákban a munka magas termelékenységének

biztosítása végett tervezőink különös figyelmet fordítanak a gépesítésre, a villamosításra, a bánya munkájának helyes megszervezésére.

A gazdaság szocialista szervezésének e jellegzetességei kifejezésre jutnak a szovjet bányavállalatok műszaki arculatában is.

Ott, ahol a lelőhelyek ásványvagyona különösen gazdag, óriási méretű bányákat és külszíni fejtéseket létesítettek. Így a Kuznyeckmedence prokopjevszki körzetében, mely rendkívül gazdag kitűnő minőségű szénben, épült ki Európa legnagyobb — Sztálin elvtársról elnevezett — bányája.

A szovjet bányákat úgy építik, hogy teljes mértékben figyelembeveszik a lelőhelyek geológiai struktúrájának sajátosságait, a szomszédos bányák, földfeletti épületek, ércfeldolgozó üzemek, kokszgyárak, közlekedési utak, energiaállomások és villamos hálózatok, vízvezetékek, lakótelepek és a kulturális intézmények stb. elhelyezésének és berendezésének koordinálását.

A bányaépítés új feladatai fokozott tudományos munkát követeltek. Az újonnan szervezett állami bányavállalat-tervező intézetek a tervek kidolgozása során hatalmas tudományos kutatómunkát végeztek és ehhez messzemenően felhasználták az ország tudományos erőit. A nagymérvű új bányatervezés hatalmas ösztönzőerővel hatott a bányászat elméleti kérdéseinek kidolgozására és így a szovjet viszonyok között a bányászat gyorsan igazi tudománnyá vált.

A bányatechnikai irodalomban és tervezési gyakorlatban különösen megnyilvánult az a törekvés, hogy a bányavállalatok tervezésénél felmerülő kérdések megoldására számítási (matematikai) módszereket alkalmazzanak. Ezen a téren a szocializmus országa az első a világon. Külön meg kell említenünk az ásványok lelőhelyeinek „geometrizációjára" vonatkozó tudományos munkákat. E rövid kifejezés alatt az értendő, hogy a lelőhelyeknek kiterjedési alakjait és az anyagok fizikai és vegytani sajátosságait izoliniákkal ábrázolják. Az ilyen térképek nagyon hasznosak a bányaművelések tervezésénél.

Nagyon kifejlődött a Szovjetunióban a hasznos ásványok kiaknázása külszíni műveléssel. Amikor az iparosítás az ország keleti részei felé terjeszkedett, megállapították, hogy sok különféle ásvány lelőhelye az Uralban, Közép-Ázsiában, Szibériában és más keleti vidéken sokszor olyan hatalmas és az ásvány oly közel fekszik a föld felszínéhez, hogy célszerű külszíni és nem földalatti művelést alkalmazni. Az ilyen nagyarányú külszíni művelésnél óriási mennyiségű hasznos ásványt és meddő talajt kell megmozgatni, ami csak akkor lehetséges, ha nehéz gépi és szállítási berendezésekkel látjuk el a művelési helyeket. Ez a lehetőség éppen a szovjet rendszer idején merült fel a bányászat általános gépesítésével és a hazai bánya- és nehézgépipar fejlődésével kapcsolatban. A termelés kifejlesztése külszíni művelésnél sokkal rövidebb idő alatt lehetséges, mint földalatti művelésű bányában. Ez utóbbi lehetőség a

Nagy Honvédő Háború idején nélkülözhetetlenné vált és széleskörű, eredményes alkalmazást nyert. Hatalmas, nagy mértékben gépesített külszíni berendezéseket szereltek fel szén, vasérc, rézérc, aszbeszt, apatit, foszforit, mészkő stb. termelése céljából. E külszíni műveletek gépi berendezése nagyteljesítményű kotrógépek, magas termelékenységű fúrógépek, nagy teherbíróképességű, önműködő kirakodásra berendezett vagonok, szállítóhevederek, nehéz villamos- és gőzmozdonyok, speciális típusú ülepítőgépek és lefejtőberendezések alkalmazásán alapult. A meddő kőzetek lebontására és elszállítására egyes külszíni műveletekben eredményesen használták fel a hidraulikus gépesítést.

A természeti kincsek külszíni kitermelése számos problémát vetett fel. Ezeket a szervezési és tudományos kérdéseket, valamint a felmerülő legkülönbözőbb új műszaki kérdéseket a szovjet szerzők — könyveikben és tanulmányaikban — részletesen feldolgozták és megvilágították.

Új bányák építésénél és az üzemben lévő bányák előkészítő (elővájási) munkálatainál a vájatvég előrehaladásának sebessége igen nagyjelentőségű a bányaépítés befejezésének határideje, valamint új szintek és fejtési mezők előkészítése tekintetében. Ezért a szovjet bányákban különös figyelmet fordítottak a vágatok gyors kihajtására új technikai eszközök és jobb munkaszervezés segítségével.

A szovjet rendszer óta jelentősen tökéletesítettük a bányák aknamélyítésének szokásos módszereit nagyobb teljesítményű fúrókalapácsok, mélyebb fúrólyukak alkalmazása, a villamos repesztés megjavítása, mélyítő szivattyúk és egyéb műszaki rendszabályok alkalmazása révén.

A szokásos módszerű aknamélyítés ütemének felemelését nagyrészt a munka jó megszervezésével értük el, ciklikus alapon. Nehéz hidrogeológiai körülmények közötti aknamélyítés alkalmával eredményesen alkalmaztunk — országunkban először — speciális műszaki módszereket. Így néhány mély aknát hajtottunk ki fagyasztás, cementálás és agyagolás módszerével, sűrített levegő alkalmazásával és fúrással. A szovjet feltalálók nagy erőfeszítéseket tettek az aknák vájatvégei rakodómunkáinak gépesítése terén és itt is már komoly eredményeket értünk el.

A vízszintes és lejtős vágatok kihajtási technikájában a következő újítások születtek meg: nagyobb teljesítményű fúrógépek, fúróállványok, fúrókocsik alkalmazása, újabb gépi berendezések alkalmazása az ásványnak a fejtésben való rakodására — így saraboló-rakodógépeké, átrakodóké és kanalas-rakodógépeké. Elővájások kihajtásánál gyors tempót értünk el nemcsak műszaki, hanem szervezési rendszabályokkal is. E rendszabályok kidolgozásának maguk a munkások voltak lelkes kezdeményezői. Világos példaként szolgálhatnak erre a fúrólyukak fúrásának „sok-vájatvéges" és „sokfúrós" módszerei, melyeket a Sztálin-díjas Szemivolosz és Jankin bányamunkás elvtársak javasoltak és valósítottak meg elsőnek.

A munkásújítók gyönyörű eredményeket értek el a vágatok gyors

kihajtása terén. Óriási változások történtek a szovjet rendszer óta a bányaművelés technikájának specifikus területén — a telepek művelésének rendszereiben.

A kőszénbányászatban lapos dőlésű telepek művelésénél — körülbelül 2 méteres telepvastagságig — a gépesítést réselőgépek és rázócsúzdák, majd legújabban kombájnok és gyaluk bevezetésével fokozták. Ez lehetőséget nyujtott arra, hogy jelentős, 100—200 méteres, egyes esetekben pedig még hosszabb frontfejtéseket teljesen gépesítsenek. Ezzel kapcsolatban a művelési rendszerek sémái rendkívül leegyszerűsödtek, minthogy az előkészítő munkálatok mennyisége lényegesen lecsökkent. Minden jelentős hosszúságú frontfejtést egész sor gép és nagyszámú személyzet szolgál ki. A magas teljesítmény, az üzemmenet helyes megszervezése és a grafikonok szerint végzett tervszerű munka az ilyen frontfejtésben különös jelentőséggel bír.

Meredek dőlésű telepek művelésénél — miután a szén kézi „csákányos" fejtését teljesen felváltotta a sürítettlevegős fejtőkalapácsokkal történő gépesített művelés —, a munkahely magasságának ugrásszerű megnövekedése lehetővé tette a vájár teljesítményének jelentős növekedését. Sztahanov, a donyeci vájár éppen ennek a műszaki eljárásnak az alkalmazásával érte el gyönyörű rekordjait, miután az eljárást mesteri, szinte művészi munkával és a munka helyes megszervezésével párosította, kihasználva idejének minden egyes percét.

A Szovjetunió keleti vidékein, a széntermelés állandó növekedésével, mind nagyobb jelentőségre tett szert a nagyvastagságú szentelepek művelésének kérdése. A nagyvastagságú telepek lefejtésének technikája jóval bonyolultabb, mint a vékonyaké. A szovjet rend óta a nagyvastagságú telepek lefejtésének sokfajta rendszerét kísérletezték ki.

Lapos és lejtős dőlés esetén a nagyvastagságú telepek művelésére lényegében a szeletes leművelés módszereit kell alkalmazni a fedőkőzetek omlasztásával, a szeletek egyidejű, egymásután felülről lefelé történő lefejtésével. Minden egyes szeletet gépesített, jelentős hosszúságú frontfejtéssel kell leművelni.

Nagyvastagságú, meredek dőlésű telepek leművelésénél még nagyobb nehézségek merülnek fel. A leművelés észszerű rendszereit itt még nem határozták meg kellő világossággal, de kétségtelen, hogy itt lényegileg a kifejtett térségek tömedékelésének módszereit kell alkalmazni. Ezen a téren meg kell említeni a Sztálin-díjas N. A. Csinakal eredeti, úgynevezett „pajzsos" módszerét.

Nagy eredményeket értünk el az ércbányászatban is a bányaművelés módszereinek tökéletesítése terén. Ebben a tekintetben a krivojrogi vasércmedence vezet. Itt, széleskörű kísérleti munkák eredményeként, már több mint 10 évvel ezelőtt általánosan el volt terjedve a mély, 6—8 méteres fúrólyukak fúrása, összetett (úgynevezett fúrórudas) fúrással, melyet jól felhasználtak az ércbányászati rendszerek nagyteljesítményű,

új módjainak kidolgozására. Ez a rendszer lehetővé tette a fejtési munkáscsapatok munkateljesítményének jelentős emelését. Ugyanebben a medencében a tudósok és a műszaki értelmiség együttes munkájával kidolgoztak és bevezettek új nagyteljesítményű leművelési rendszereket „aknásított" mélyfúrás útján kikényszerített omlasztással. A színesfémtermelő bányákban nagymértékben bevezették a réteges leművelés új változatait, az érc leművelését raktározással stb. Az ércnek a vájatvégtől való elszállítása és berakása terén igen elterjedt a sarabolók, a vágatok vájatvégeiben pedig a rakodógépek alkalmazása. Az utóbbi időben a termelő művelésnél kezdik bevezetni a rázócsúzdákat.

A lelőhelyek feltárásának és művelésének kérdései körül jelentős folyóirat- és szakkönyvirodalom alakult ki. Alapvető monográfiák és tankönyvek láttak napvilágot. Ezekben a művekben kifejezésre jutnak a bányaművelés sajátosságai a szovjet szocialista viszonyok között.

A földalatti bányaműveletek biztonságát szolgáló szerkezetek kidolgozásánál alapvető jelentőségű a kőzetnyomás nagyságának és várható jellegének kimutatása. Ebben az irányban a Szovjetunióban nagymérvű kutatómunkát végeztek. Az ismert „boltív-teória", amelyet a nagy szovjet tudós, M. M. Protogyakonov (1874—1930) dolgozott ki és fejlesztett tovább, később helyt adott annak az irányzatnak, mely a kőzetnyomást a kihajtandó vágat körül jelentkező feszültségmezőkkel való összehasonlításban kezdte felülvizsgálni.

E kérdések tanulmányozásánál felhasználták a rugalmasság elméletének módszereit és legújabban a plaszticitás elméletét is. Tekintettel arra, hogy a vájat körüli feszültségek eloszlásának kikutatása matematikai úton — még a viszonylag egyszerű esetekben is — rendkívül bonyolult, erre a célra modelleken alkalmazták az optikai módszert is. Hasonló célból szervezték meg a feszültségek mérését az ácsolaton, vagy a vágatot körülvevő kőzetekben tenzométerekkel, mérődobozokkal, dinamometrikus támfákkal.

A kőzetnyomás kérdéseit a kőzetek szilárdságának figyelembevételével is felül kell vizsgálni. Ezért szervezték meg a Szovjetunióban a kőzetfajták ellenállóképességi kísérleteit, különböző deformáló erők esetén.

Végeredményben a kőzetnyomás tanulmányozása termelési célból történt — „a kőzetnyomásirányítás" módszereinek megalapozása céljából. Ha fel is merülnek különféle üzemi feladatok majdnem minden vágat kihajtásánál és biztosításánál, a kőzetnyomás irányításának legnagyobb jelentősége a hosszú fejtésekben van, melyeknek különös jelentőségéről a szovjet szénbányászatban már előbb megemlékeztünk. Ennek a kérdésnek gyakorlati és elméleti tanulmányozása az eddigi elképzelések teljes felülvizsgálatához vezetett. Kiderült, hogy a kőzetnyomás irányításának megfelelő módszereivel a hosszú fejtésekkel történő munka elvégezhető, még laza kőzetek esetében is, mint például a moszkvai szénmedencében, ahol az „iker" frontfejtések hossza elérte a 100 métert.

A fedőirányítás kérdéseivel számos szovjet tudományos kutatóintézmény (Összszövetségi Szénbányászati Tudományos Kutatóintézet, Összszövetségi Bányamérési Intézet, Moszkva-környéki Szénbányászati Tudományos Kutatóintézet, Dnyepropetrovszki Bányászati Intézet) és az egyes szakemberek egész sora foglalkozott.

Tanulmányozzák a földalatti leművelt térségek fölött levő kőzetek elmozdulásának kérdését is. Ennek nagy gyakorlati jelentősége van, hiszen kapcsolatban áll azokkal az intézkedésekkel, melyeknek célja megvédeni a különféle épületeket és egyéb külszíni műtárgyakat — de még a földalatti műveleteket is — a bányaművelés káros hatásától. Széleskörű kutatómunkát végeztek ezen a téren az Összszövetségi Bányamérési Intézetben, ahol jelenleg a kőzetek mozgásának legbonyolultabb jelenségeiről folytatnak kutatásokat. Az Összszövetségi Bányamérési Tudományos Kutatóintézet kiadásában sorozatosan jelentek meg könyvek a kőzetnyomásról, továbbá a kőzetek és a leművelt bányatérség felett elterülő külszín deformálódásának kérdéseiről.

Nem szabad megfeledkezni azokról a nagy eredményekről sem, amelyeket a szovjet bányatechnika és tudomány a nagyon vízbő ásványlelőhelyek kiszárítása terén tud felmutatni. Ez vonatkozik elsősorban a moszkvai szénmedence egyes vízbő körleteinek fúrólyukakkal való kiszárítására, valamint az Észak-Ural bauxit- és széntelepeinek kiszárítására ott, ahol elkarsztosodott mészkő van — és egyéb esetekre is.

A szén földalatti elgázosításának eszméje, melyet Lenin már az Októberi Forradalom előtt felvetett, Sztálin kezdeményezésére és Sztálin közvetlen támogatásával a Szovjetunióban most elméletileg és gyakorlatilag megvalósul. A Szovjetunióban már a Nagy Honvédő Háború előtt üzemben volt a „Podzemgaz" néhány kísérleti ipartelepe, mely már ipari gázt termelt. A gáztermelési technológia bonyolult kérdéseiben és az egész munkafolyamat irányításában résztvettek a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának intézetei, a „Podzemgaz" laboratóriumai, egyes tudósok, mérnökök és technikusok. Közös erőfeszítéssel oldották meg a földalatti gáztermelés feladatát a széntelep pilléréből annak meglazítása nélkül, az úgynevezett folyamatos rendszerrel. Ezen a téren kísérleteket végeztek a tűzfejtés és a belekevert kőzet viselkedésével kapcsolatban az elgázosítási folyamat alkalmával; megoldották az egész folyamat irányításának kérdését és végül, az egész ügy befejezéseképpen megvalósították a szén földalatti elgázosításának aknanélküli módszerét. A szén földalatti elgázosításának területén végzett tudományos kutatómunkákban kezdettől fogva tevékenyen résztvettek a Szovjetunió Tudományos Akadémiája intézeteinek és az iparnak tudományos munkatársai.

Az üzemi viszonyok között nyert tapasztalatokkal és tudományos kutatómunkákkal jelentős eredményeket értünk el a földalatti szénelgázosító állomások működése terén, melyek számos fogyasztót állandóan el tudnak látni generátorgázzal.

III

Sztálin elvtárs kijelentette, hogy „a munkafolyamatok mechanizálása az a számunkra *új* és *döntő* erő, amely nélkül az előirányzott ütemet és a termelés új méreteit betartanunk lehetetlen". (A leninizmus kérdései. Id. kiad. 400. old.) Ennek megfelelően a szovjet bányaüzemek fejlődésének műszaki alapja a bányászat összes munkafolyamatainak gépesítése volt, mivel ezek a munkafolyamatok jellegüknél fogva kivétel nélkül nagy munkaigényűek.

Országunk bányaipara, mely az Októberi Forradalomig úgyszólván nem ismert gépezeteket, a párt és a kormány, valamint Lenin és Sztálin személyes vezetésével gyorsan elindult a gépesítés útján, hogy bányáinkat teljesen gépesített és jól szervezett bányaüzemekké változtassa át.

A sztálini ötéves terveket az ásványtermelési folyamatok gépesítésének példátlan növekedése jellemzi és ezzel természetesen együttjár a szovjet tudósok tudományos munkájának lényeges fejlődése. A gépesítés bevezetése, annak üteme és méretei tekintetében, az új, élenjáró technika elsajátításában első helyet foglal el a szénbányászat.

A széntermelés gépesítését előkészítő tudományos kutatómunkákban és e munkák eredményeinek üzemi felhasználásában megmutatkozott a szovjet tudomány egész ereje, mely pontosan a szocialista építés szükségleteihez és követelményeihez igazodik.

Hazánkban az egész vonalon megnyilvánul a tudományos és fizikai dolgozók alkotó összefogása. Láttuk ezt a gépesítés gyakorlati megvalósításában, a tudományos tételek alátámasztásában és praktikus alkalmazásában, abban is, hogy milyen módon bocsátották a kutatók rendelkezésére az üzemi adatokat a tudományos munka megalapozása és előbbrevitele érdekében.

A tudományos kutatás figyelme elsősorban a széntermelés olyan folyamatai felé fordult, amelyek a legtöbb fizikai munkát igényelték. Ilyenek: a szén aláréselése és lefejtése, továbbá a kőzetfúrás. A párt, a kormány és maga Sztálin elvtárs különleges jelentőséget tulajdonított e munkafolyamatok gépesítésének, ami kifejezést nyert a pártkongresszusok és a Párt Központi Bizottságának határozataiban, valamint a kormány rendeleteiben.

A Párt XVII. konferenciája az egész szénipar feladatává tette, hogy térjenek át az „összes szénmedencékben a széntermelés részleges gépesítéséről valamennyi munkafolyamat teljes gépesítésére, elsősorban a legmunkaigényesebb eljárásoknál helyettesítve a kézierővel végzett munkát gépi munkával". A Párt XVII. kongresszusa kimondotta az ipar technikai rekonstrukciójának szükségességét a második ötéves terv folyamán, a munkaigényes folyamatok általános, teljes gépesítésének és különösen a kőszénbányászat gépesítésének szükségességét. A Párt

XVIII. kongresszusa követelte „az ország összes bányavidékén a széntermelés teljes gépesítésének bevezetését".

A népgazdaság helyreállítását és fejlesztését szolgáló 1946—1950 évi ötéves tervről szóló törvény a szénbányászat munkaigényes folyamatainál a gépesítés széleskörű fejlesztését írja elő, mindenekelőtt olyan munkafolyamatoknál, mint a szén lefejtése és a meddőrakodás.

A fentemlített, világos utasítások és határozatok alapján a Szovjetunióban nagyszabású tudományos kutatások kezdődtek a bányamunkák gépesítésére. Elsősorban a szénfejtés gépesítésének alapvető eszközét, a réselőgépet tették tudományos vizsgálat tárgyává, valamint a rázócsúzdás gépesített szállítást.

Ezeket a kutatásokat részint egyes tudósok, mérnökök és technikusok, részint a tudományos kutatóintézetek munkaközösségei végezték a laboratóriumokban és az üzemekben.

Hogy tudományosan alátámasszák a réselőgép megszerkesztését, a szovjet tudósok elméleti kutatásokba fogtak a gép legfontosabb részének munkája és a szénréselés tekintetében. Ezek a kutatások a következő kérdéseket érintették: a széntelepek réselhetősége, a réselőgépek teljesítménye, e gépek alkalmazásának legkedvezőbb viszonyai, a velük való szénréselés elmélete, a réselőgép előtolási sebességének automatikus szabályozása, teljesítőképességének meghatározása, réselési hatásfoka, dinamikai üzemrendszere stb.

A gépesítés terén végzett tudományos kutatásoknak ez a távolról sem teljes felsorolása is mutatja, hogy milyen széleskörű és mélyreható kutatómunkálatokat végeztek a Szovjetunióban a réselőgépek szerkesztésének és felhasználásának tökéletesítésére. Már maga az alapvető gondolat a széntermelés gépesítése terén is előnyösen megkülönbözteti a mi technikánkat a külföldiről.

Jelenleg a szénréselés és a réselőgép munkája kérdéseiben a szovjet bányatudomány vezetőhelyet foglal el az egész világon.

A gépesítés általános komplexumának szűk keresztmetszete a legutóbbi időkig a kézierejű szénfejtés volt, amelyet most váltanak fel géperejűvel. Ennek a kérdésnek kidolgozása nálunk két irányban halad előre: először is olyan jövesztőgépek szerkesztése felé, melyeket be lehet kapcsolni a fejtés technológiai folyamatainak általános láncolatába, azután pedig bányakombájn létesítése felé. Több gépnek egy működő fejtésben való alkalmazása bizonyos kényelmetlenséggel jár, hiszen a működtetés ilyenkor igen bonyolult. Hogy ezeket a hátrányokat elkerülje, a szovjet bányatudomány és technika kombinált gépek — elsősorban szénkombájnok — konstruálásában találta meg a kivezető utat. A Szovjetunió eddig példátlan méretekben valósította meg az ilyen kombájnok építését és alkalmazását a fejtések részére.

A széntermelés gépesítésének egyetlen területén sem nyilvánult meg a szovjet gépszerkesztők és technikai újítók olyan nagyfokú alkotó kez-

deményezése, mint éppen a kombájnépítés kérdéseiben: ezen a téren a Szovjetunió foglalta el és foglalja el ma az első helyet az egész világon.

A szovjet bányatechnika legjellemzőbb vonása a gondoskodás a munkások egészségének és testi épségének védelméről. Ez határozta meg a szovjet tudományos kutatások sajátos irányát: a széntermelés gépesítésénél a biztonságfokozás módszereinek és eszközeinek megkeresését, különösen a gázveszélyes telepek művelési viszonyai között. Ezen a téren megemlíthetjük azt a munkát, amit a Makejevkai Tudományos Kutatóintézet és a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának Bányászati Intézete végzett a gáz- és szénporveszélyes telepek gépi fejtése terén.

A szovjet tudományos-kutató gondolat sikerei közé tartozik a réselőgép önműködő előtolásszabályozóinak elméleti és kísérleti úton való kidolgozása a réselendő széntelep keménységének megfelelően. Több ilyen gépet a Szovjetunióban szerkesztettek meg először. A réselőgépek automatikus irányításának és a bányabeli szállítóeszközök távirányításának kérdéseit tanulmányozzák és ismertetik a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának Bányászati Intézetében. Széleskörű tudományos kutatóanyagot, tervezési és szerkesztési tapasztalatot, közvetlenül az üzemben szerzett adatokat tettek közzé „A széntermelés teljes gépesítése" című kétkötetes átfogó műben, melyet az Összszövetségi Szénbányászati Intézet adott ki 1940-ben.

A széleskörű kísérletek és üzemi tapasztalatok tették lehetővé, hogy a Szovjetunióban 1935-ben kiadhassák az első tankönyvet a bányagépekről. Ez a mű a maga nemében egyedülálló az egész világ szakirodalmában.

Nagyjelentőségű az a tudományos kutatómunka is, amelyet a szovjet tudósok végeztek, amikor megteremtették a villamos fejtőkalapácsot a sűrítettlevegős fejtőkalapács helyébe, hogy ezzel is közelebb jussunk a széntermelés egész folyamatának teljes villamosításához.

A tudományos kutatók és géptervezők, valamint a bányagépgyárak és bányák dolgozóinak együttes munkája azzal az eredménnyel járt, hogy a széntermelés legfőbb folyamatait 1949 augusztus végéig a következő mértékben gépesítették: réselés és fejtés 98,5%, szénszállítás 93,3%, csilleszállítás 91%, vasúti kocsirakodás 98,5%.

A szénréselés kérdéseinek kutatásán kívül a szovjet tudósok elméleti és kísérleti tanulmányozásnak vetették alá a puha bányakőzetek réselési folyamatát, hogy leművelésük hatásosságát fokozzák és tökéletesebb kotrógépeket építsenek.

Az ércbányászatban a lefejtés alapvető módszere a robbantás. Ezeket a munkálatokat fúrólyukak fúrásával és mély lyukak telepítésével végzik. A fúrólyukak fúrása sűrítettlevegős fúrógépekkel történik, mozgó fúrókocsik és fúrószolgák egyidejű alkalmazásával. Iparunk különböző rendszerű fúrógépek gyártását sajátította el: kézi, teleszkópikus, oszlo-

pos rendszerű fúrógépeket gyárt, amelyek nemcsak nem maradnak el a legjobb külföldi típusok mögött, de gyakran felül is múlják azokat. A földalatti munkálatoknál mélyfúrások végzésére a Szovjetunió ipara speciális fúrógépeket szerkesztett és gyárt. A fúrás terén a tudományos kutatások főkép a fúrófej legtökéletesebb kiválasztására, megmunkálására (kidolgozás, edzés) és kemény ötvözetekkel való ellátására irányulnak, továbbá laboratóriumi és üzemi kísérletek útján annak a kérdésnek a megoldására, hogy milyen mértékben függ a fúrási teljesítmény a munkahely geológiai viszonyaitól és a fúrógép szerkezetétől.

Nagy munkát végeztek a szovjet tudósok a bányakőzetek szilárdsága és a leműveléssel szemben tanusított ellenállása kérdésében, ütve működő fúrószerszám alkalmazása és repesztés esetén. A bányakőzetek tanulmányozása lehetővé tette osztályozásukat fúrhatóság és repeszthetőség szerint. A szovjet bányatechnikai irodalomban szakmunkák egész sora jelent meg erről a kérdésről. Előkészítő munkálatok folynak a bányakőzetek fúrhatóság szerinti egységes osztályozásának kidolgozására. Ennek tervezetét a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának Bányászati Intézete mellett működő bizottság már kidolgozta.

Ezekben a kérdésekben folytatott kutatások alapján több munkát tettek közzé, melyekben felülvizsgálták a bányakőzetek alapvető mechanikai tulajdonságait fúrással való szétrombolásuk esetén. A vizsgálatok kiterjedtek a folyamattal együttjáró néhány törvényszerűségre is.

A kutatómunkák ugyanezen csoportjához tartoznak a bányakőzetek keménységét fizikailag és kémiailag csökkentő módszerek kimutatásának és alkalmazásának terén végzett munkálatok. Ezek a munkálatok utat mutattak a bányakőzetek leművelésének nehéz munkafolyamataira felhasznált idő és munka csökkentésére.

A szovjet tudósok sok elméleti és kísérleti munkát fordítottak arra, hogy megállapítsák az ellenállást, amelyet a kőzetek tanúsítanak szerszám, illetve repesztés külső hatásával szemben. Ezek a kutatások értékes adatokat szolgáltattak a bánya termelőgépei szerkezetének megjavitására. Egyben alapul szolgáltak a technikai munkanormák kérdéseinek tudományos kidolgozásához, melynek országunkban különösen nagy jelentősége van.

Tudományos kutatómunkák folytak ebben az időszakban a bányatermelés területének másik, különösen nehéz szakaszán is — a tőzegtelepek művelésében. Tökéletes gépeket hoztak létre a tőzeg gépi és marómódszerrel történő kitermelésére, melyeknél az egész munkafolyamat gépesítése megoldást nyert. Ezenkívül a Szovjetunióban kidolgozták és bevezették az új, tökéletesebb, élenjáró módszert, a hidrotőzeg módszerét, amelyben az alapvető munkafolyamatok — a tőzegtömeg szétmosása és szállítása — vízsugárnyomás segítségével történnek. Ez a módszer, melyet már Lenin is hatékonyan támogatott, azóta nagyon elterjedt a szovjet tőzegiparban.

A hidraulikus gépesítést nagyban alkalmazták a dnyepropetrovszki vízi erőmű építésekor a talajmunkák elvégzésénél, valamint a külszíni műveléssel történő szénbányászatban a lefedő munkálatoknál, az építőanyagtermelésnél stb.

A hidraulikus gépesítésnek jelentős előnyei vannak külszíni művelés esetén a puha kőzetekkel kapcsolatosan. De a tudományos és műszaki kérdések egész sora merült fel az ásványok földalatti leművelésének körülményei között is: ezeket a kérdéseket szintén szovjet mérnökök dolgozták ki elsőnek a világon és kísérletileg kipróbálták a mangánérctermelésnél az Ukrán Szovjet Szocialista Köztársaság egyik lelőhelyén és a Donyec-medence szénbányáinak egyikében.

Az elért eredmények adatokat szolgáltattak a termelő üzemek megtervezéséhez és megerősítették a szovjet elsőséget a hidraulikus gépesítésnek földalatti bányászatban való alkalmazása terén.

A kísérleti munkálatokkal párhuzamosan üzemi viszonylatban is nagy munkát végeztek a hidraulikus gépesítés fontos technikai kérdéseinek elméleti kutatása terén.

A mi bányászatunk gépesítésében említésreméltó, hogy az a hazai gépipar hatalmas bázisára támaszkodik. Jelenleg nincsen olyan bányagép, melyet ne gyártanának a Szovjetunióban. Emellett a szovjet gépek többnyire felülmúlják a külföldieket és abban különböznek tőlük, hogy elméleti alapjuk eredeti és haladó.

Az ásványok lefejtési folyamatának gépesítésével egyidőben hasonló munkákat végeztek a teljes gépesítés egyéb alapelemei: a bányabeli szállítás és csilleszállítás terén is.

A szovjet tudomány és technika behatóan foglalkozott a földalatti szállítás kérdéseivel már a szovjet szén- és ércbányászat megalapozásának első éveiben is. Legfontosabb feladatai a következők voltak: az ásványok kézi vagy lóerővel való szállítását gépi szállítással felváltani és ezt a szállítási módot tökéletesíteni; a munkát minél magasabbfokú automatizálással megkönnyíteni és arról is gondoskodni, hogy biztonságos legyen.

A széntelepek leművelésénél az első feladat az volt, hogy gépesítsük a szén elszállítását a fejtés helyéről. Ebből a célból meg kellett szerkeszteni a hazai gyártású fejtési rázócsúzdákat. Ezeket a cári Oroszországban még nem gyártották és alig alkalmazták. A szovjet tudósok kidolgozták a rázócsúzda kinematikai sémáját, amelynek alapján azután tömegesen gyártották a megfelelő meghajtószerkezeteket.

Ám az ásványtermelés új technológiája tovább fejlődött. A szénbányászatban bányakombájnokat, fejtőgépeket, gyalukat kezdtek alkalmazni. A rázócsúzdák most már nem tudtak eleget tenni az új követelményeknek, sem szerkezetük, sem teljesítményük nem volt kielégítő. A szállítóeszköz új típusára volt szükség az új technológiának megfelelően. Ezt a fontos feladatot a Szénbányaipari Gépeket Tervező Állami

Intézet (Giprouglemas) tudományos munkásainak egy csoportja oldotta meg. Egészen újfajta kaparó-szállítóeszközöket alkotott és ezeket használják jelenleg az ország minden szénmedencéjében.

A kőszénbányákban a fejlődés új állomását jelenti a motormeghajtásos szalagszállítás erős elterjedése a vágatokban. Ez tette lehetővé a megszakításnélküli munkafolyamatot. A géptervezőkre várt a feladat, hogy olyan motormeghajtásos szállítóeszközt teremtsenek, amely nagy terheket nagy távolságra tud szállítani. Ebben a tekintetben elsősorban a szalagszállítás jöhetett számba. Számos kutatást végeztek a szalagszállítás működésének elmélete, szállítási módszerei és szerkesztése terén. A Giprouglemas megfelelő típusú gépeket tervezett és ezeknek alkalmazása a bányászatban általánossá vált.

E munkák eredményeként a Szovjetunió bányaiparában a fejtésekben a szénszállítás jelenleg teljesen gépesítve van; számos bánya áttért a körzetek, siklók, ereszkék és részben a lejtaknák teljes motorizálására. A munka folyamatosságának ilyen biztosítása révén sok munkaerő szabadult fel és a munka biztonsága fokozódott.

A földalatti vonatszállítás terén a szovjet mérnökök és tudósok alapozták meg és szorgalmazták a már széles körben elterjedt új irányzatot: az áttérést a nagy teherbírású csillékre, nehéz mozdonyokra, erősebb profilú sínekkel ellátott vasútvonalakra.

Napjaink földalatti szállítására jellegzetes a 2—3 tonnás és nagyobb raksúlyú csillék, 10 és 14 tonnás villanymozdonyok alkalmazása szabványos vasúti sínnel ellátott bányavasutaknál (nehézrakományú szerelvények nagysebességű vontatása, blokkolás, jelzés és híradás alkalmazása). Ezáltal a korszerű földalatti szállítás — függetlenül sajátos jellegétől — a szabványos vasúti szállításhoz kezd hasonlítani.

A hazai szakirodalom részletesen megvilágította a villamosvontatás, a bányabeli híradás és jelzés s a bányavasút egyéb kérdéseit a földalatti szállítás terén.

Tudományos kutatómunkák alapján rövidesen újtípusú villanymozdonyokat helyeznek üzembe, melyeknek elvi alapja és kidolgozása számos tökéletesítést mutat fel. A villamosvontatás fejlődésében, újtípusú felsővezetékes, akkumulátoros és kombinált villamosmozdonyok kidolgozásában nagy érdeme van a Kirovról elnevezett moszkvai „Dinamo" villamosgépgyár munkaközösségének.

A szovjet kormány gondoskodása arra irányul, hogy megjavítsa a bányászok munkafeltételeit. Ezzel kapcsolatban nagy munkák folynak a vágatokban való személyszállítás gépesítése terén. Szüntelenül küzdenek a kimerülés és a balesetek elhárításáért. Ebben a harcban nagy jelentősége van a személyszállítás gépesítésének, különösen a lejtős műveletekben. A Makejevkai Tudományos Kutatóintézetben nemrég befejezett széleskörű kísérletek lehetővé tették, hogy a Giprouglemas-sal együtt elvileg újtípusú csillét szerkesszenek a lejtős vágatokban való személy-

szállítás részére. Az újtípusú csille kötélszakadások esetén önműködő ejtőkészülékek (csillefogók) segítségével üzembiztosan lefékeződik. Jelenleg a Szovjetunió bányáiban tízesével látják el a lejtős szállításokat ezekkel az új, tökéletesített berendezésekkel.

A szállítószalaggal és mozdonnyal való szállítás tudományos feldolgozásával egyidőben a szovjet tudósok fontos kísérleteket folytattak, hogy nagytömegű teher szállítása a bányában csővezetéken keresztül, vízsugár vagy levegő segítségével történhessék. Tudósaink több művet adtak ki, melyek ezekkel a kérdésekkel foglalkoznak. Nagy eredményeket ért el a tudományos kísérleti munka a hidraulikus szállítás és a hidraulikus tömedékelés fejlesztése terén, az Összszövetségi Szénbányászati Tudományos Kutatóintézetben, a sűrítettlevegős szállítás és sűrítettlevegős tömedékelés terén pedig a Kuznyecki Szénbányászati Tudományos Kutatóintézetben. Így ők dolgozták ki és vezették be először a tömedékanyag víztelenítésének új, eredeti rendszerét a leművelt térségbe való bevezetése előtt.

A bányaszállításnak külön ágazata a fedőkőzet szállítása, valamint az ásvány szállítása külszíni művelés esetén. Ez utóbbinak alkalmazási területe évről-évre nő és jelentősége az ásványtermelés általános mérlegében már a közeli években különösen szembeszökő lesz.

Az adott viszonyoknak megfelelő fedőkőzet- és ásványszállítási mód megválasztása (vasúti-, autó-, szalag-, kötél-, hidraulikus szállítás), kotróberendezések alkalmazása, az optimális feltételek megállapítása (például az utak lejtszöge vasúti és autószállítás esetén, a szerelvény súlya stb.), a berendezés szerkezeti típusának és karakterisztikájának meghatározása — tudományos intézeteink és egyes tudósaink ezekkel a problémákkal kísérleteznek.

A bányaszállítás automatizálásának alapelveit a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának Bányászati Intézete „Automatizálás és teljes mechanizálás a bányaszállításban" c. művében, 1937-ben fejtették ki először. Később az Összszövetségi Szénbányászati Tudományos Kutatóintézet kidolgozta, kísérleti úton ellenőrizte és megvalósította az iparban a blokkolás és távirányítás új sémáit a szállítóberendezések összességére. Az Összszövetségi Szénbányászati Intézet e munkájáért Sztálin-díjban részesült.

A kapitalista országok bányaszállítással foglalkozó szakirodalma többnyire csak leíró és oktató jellegű, de néha erősen reklám-ízű. Ezzel szemben hazai szakirodalmunkat a bányaszállítás kérdéseinek elmélyedő és átfogó vizsgálata jellemzi. Idevágó szakirodalmunk megadja a szükséges felvilágosításokat, ismerteti az elméleti kutatásokat, összegezi bányavállalataink hatalmas tapasztalatait, tervező szerveink és speciális tudományos intézeteink munkáit és közzéteszi sztahanovista kollektíváink eredményeit.

IV

A bányagépészet tudományos alapjainak fejlődése szoros kapcsolatban áll a bányaiparnak olyan fejlődési fokával (a bányavállalatok gépesítése és bővítése), amely bonyolultabb üzemviszonyoknak is megfelel. Az aknaszállítás elméletének egyik legfontosabb kérdése a szállítóberendezés üzemének dinamikája.

A gépesített aknaszállítást jellemzi, hogy a szállítóberendezés-alkatrészek súlyának és tehetetlenségének hatását törekszik kiküszöbölni. Az egyhatású aknaszállítás dinamikájával kapcsolatos kutatások — a tudományos feldolgozás komolysága és elmélyültsége tekintetében — előnyösen különböznek az aknaszállítás elméletére vonatkozó külföldi kutatásoktól. A szovjet kutatások komoly lökést adtak a tudományos gondolkodásnak a szovjet tudósok műveiben ismertetett aknaszállítási dinamika tanának továbbfejlesztésére. Hasonlóképpen feldolgozták a szállítóberendezés dinamikai kiegyensúlyozásának gondolatát kéthatású szállítógépekre alkalmazva; kidolgozták a kéthatású szállítóberendezések kiegyensúlyozásának kérdését, amit két kúphengeres dob és az egyensúlyozás különböző fokozatai igénybevételével oldottak meg.

Az aknaszállító berendezések észszerű üzemi dinamikájának kérdéseit alaposan megvizsgálták az 1925—1930-ig terjedő időszakban, amikor az új bányák részére nagyszámú villamosberendezést terveztek — mégpedig a réginél nagyobb teherszállításra és nagyobb mélységből történő szállításra. Ezt az időszakot a szovjet tudósok alkotótevékenységének fejlődése jellemzi, különösen a bányagépészet terén. A főfeladat a berendezések optimális dinamikai rendszerének meghatározása volt, ami megkövetelte, hogy a szállítóberendezés jellegzetes paraméterei között fennálló új és bonyolultabb összefüggéseket felderítsék.

A szállítógépek dinamikájának alapos kutatása alkotja a tervezés és számítás alapját. Ez a kutatás most is a szovjet tudósok figyelmének középpontjában áll és tovább fejlődik az aknaszállításról szóló monográfiákban és tankönyvekben.

Hazai szállítógépek előállítása a szovjet bányagépgyártásnak soronlévő és időszerű feladata lett, mert ezt a sztálini ötéves tervek éveiben a szén- és ércbányászat iparosításának egész folyamata így követelte meg. Tudományos alapon döntötték el a szállítóberendezések tipizálásának és szerkesztésének, valamint alkalmazásuk rendszerének kérdéseit.

A szovjet tudósok a gyárak és tervező szervek munkájában közvetlenül résztvettek.

A második ötéves terv végén a szovjet bányaipar hatalmas fejlődése és a bányák teljesítményének növekedése szükségessé tette, hogy az aknaszállító berendezések üzeménél az eddiginél lényegesen intenzívebb rendszerről gondoskodjanak — vagyis a gépteljesítményeknek, a szállítási sebességnek és a berendezések teherbírásának növeléséről.

Ezért a meglévő szállítóberendezés-típusokat szilárdság szempontjából szigorúan felülvizsgálták és a szállítóberendezések minden egyes alkatrészét megvizsgálták, hogy intenzív üzem esetén biztonságosak-e.

A Szovjetunió Tudományos Akadémiájának Bányászati Intézete behatóan foglalkozott a nagymélységű bányák szállítógépelemei és típusai felülvizsgálatánál felmerült elvi kérdésekkel és azok tudományos alátámasztásával.

Azokon a munkákon kívül, melyek a szállítóberendezések egész komplexumát tárgyalják, nagyon értékes a szovjet tudósok munkássága a szállítóberendezések egyes alapelemeinek kutatása terén — szilárdságukkal, észszerű méretezésükkel, tervezésük és számításaik alapjaival kapcsolatban. Hasonlóan értékelhetjük azokat a kutatásokat, melyek a szállítóedények szilárdsági kérdéseinek, üzemük dinamikai feltételeinek, a szállítókötelek szerkezetének és alkalmazásának, a kasfogók számításának, szerkesztésének és alkalmazásának kidolgozásával foglalkoztak.

A bányaszellőztető- és vízemelőberendezések szerkesztése és üzemük elméleti alapjainak kidolgozása terén a szovjet tudósok előkelő helyet foglalnak el.

A turbógépek elméletének főfeladata: analitikai egyenlet megállapítása, mely összefüggésbe hozza a turbógépek üzemi paramétereit szerkezeti méreteikkel és fordulatszámukkal, ami teljesen megoldatlan a turbógépek hidrodinamikai munkafolyamatának bonyolultsága miatt. Tehát, az egyelőre nagy nehézséget jelentő általános feladat alapvető részének megoldása is, már nagy elméleti és gyakorlati jelentőségű. Pontos egyenletet állapított meg a turbógépek nyomására, annak részletes elemzésével A. P. German akadémikus „Turbólégfúvógépek elmélete és számítása" c. művében (1928).

Mivel idáig nem lehetett megállapítani a bányaturbógépek tényleges karakterisztikájának egyenletét, a szovjet bányagépészek iskolája a számítások és tervezések rendszerénél a „hidrodinamikai hasonlóság" elve alapján fogott hozzá az elméleti kidolgozáshoz.

Figyelmet érdemel a hazai tudósok és géptervezők nagy munkája a kiváló üzemi tulajdonságokkal rendelkező hatalmas centrifugál- és axiális szellőztetők sorozatának alkotása terén.

A turbógépek alkalmazásával kapcsolatban a szovjet tudósok nagy figyelmet fordítottak a bányaszellőztetők együttes munkájának kérdésére közös, bonyolult bányaszellőztetési hálózat esetén. E nagyjelentőségű kérdések elméleti kidolgozása a hazai tudósok érdeme.

A széntermelés gépesítésénél a villamossággal egyidejűleg jelenleg széleskörűen alkalmazzák a sűrített levegő energiáját. A bányaenergetikának ez a területe, bár a villamosenergia részben már kiszorította, nagy figyelmet és fáradságot követelt az ipar és tudomány munkásaitól, hogy a sűrítettlevegős berendezések technikai és gazdaságossági hatásfokát növelni lehessen.

A pneumatika alkalmazásának terén végzett tudományos kutatások az érc- és szénbányákban három főfeladat megoldására irányultak: *a)* a sűrítettlevegős hálózat, munkaszerszámok, meghajtások és kompresszor-állomások általános hatásfokának emelése; *b)* a kompresszorokban, sűrítettlevegős hálózatokban és sűrítettlevegős meghajtásokban végbemenő folyamatok elméleti és gyakorlati kutatása és *c)* azoknak a hatásoknak a tanulmányozása, amelyeket külső tényezők (tengerszint feletti magasság, nyári és téli munkakörülmények, földalatti viszonyok) gyakorolnak a sűrítettlevegős berendezések üzemrendszerére.

A bányaipar sajátos kérdéseit, melyek a villamosenergia gáz- és porveszélyes bányákban való biztonságos és hatásos alkalmazására vonatkoznak, eredményesen megoldja a hazai ipar és a szovjet tudósok együttes munkája. (Makejevkai Tudományos Kutatóintézet, a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának Bányászati Intézete, Összszövetségi Szénbányászati Intézet.)

A szénbányászat gépesítésének és villamosításának magas színvonala felvetette a szovjet tudomány és technika előtt az automatizálás és teljes mechanizálás szükségességének kérdését a bányagépek komplexumának irányításánál. Az automatizálás kérdéseinek feldolgozásával eredményesen foglalkoztak mind az ipari szervek, mind a tudományos kutatóintézetek (A Szovjetunió Tudományos Akadémiájának Bányászati Intézete, Összszövetségi Szénbányászati Intézet), sőt egyes tudósok is.

V

A forradalomelőtti időszakban a bányák külszíni berendezései szétszórt műszaki berendezések és épületek szervezetlen konglomerátumát alkották. A bányák alacsony teljesítménye, a primitív kasokban és kis befogadóképességű csillékben történő szállítás, a gépesítés hiánya és az ásvány, illetve kőzet elszállításával kapcsolatos munkák kézierejű végrehajtása — ez határozta meg az akkori bányák arculatát.

A korszerű bányák külszíni felszerelései nem is hasonlítanak a forradalomelőtti bánya felszereléseihez. Ma egységes műszaki komplexumként tervezik és kivitelezik ezeket a felszereléseket, ahol minden meghatározott követelményeknek van alávetve, és ezek a követelmények szoros kapcsolatban állnak a külszíni munkafolyamatok technológiájával. Közülük alapvető a teherszállítás észszerű tervezése, éspedig mind az elsőrendű teheré (ásványé), mind a segédanyagoké (fa, egyéb anyagok), mind a kőzeteké.

A szkipszállítás, billenő-kasos aknaszállítás, nagyraksúlyú csillék és szénelőkészítőművek — mindez előidézte a külszíni műszaki felszerelések és gépi berendezések típusának gyökeres megváltoztatását.

A külszíni berendezések sémáját teljesen új alapokon kellett kidol-

gozni. Ez a tervező szervek nagy alkotómunkájának eredményeképpen valósult meg, bányászati főiskoláink közreműködésével.

Tudományosan kidolgozták a bányakülszín tervezésének alapelveit, a típussémákat és a típusberendezéseket. Alapelv volt az ásványszállítás teljes motorizálása az egyes üzemrészek között (szállítás az aknától a szénelőkészítőműbe, a készletárkokba, rakodósilókba).

A szovjet szerzők műveinek egész sora foglalkozik olyan fontos kérdésekkel, mint a tároló- és rakodóberendezések gépesítési módjainak megállapítása, konstrukciós típusaik kiválasztása, számításaik módszersorának kidolgozása, rakodóberendezés-típusok kiválasztása stb.

Ezeket a kérdéseket 1942—43-ban átfogóan megvilágította a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának Bányászati Intézete. Többek között megállapította a legcélszerűbb módozatokat a szén vasúti kocsikba való rakására.

A hatásos rendszabályok közé tartozik az is, hogy a külszíni munkafolyamatok valamennyi munkagépcsoportjánál — szállítószalagoknál és egyéb szállítóberendezéseknél, adagolóknál stb. — automatikus vezérlést alkalmaznak.

A külszíni technológiai folyamatok tökéletesítésével párhuzamosan a Szovjetunió Tudományos és tervező szervei kidolgozták a külszíni műszaki és szolgálati épületek tervezésének elveit is. A cél az volt, hogy a külszíni munkát is egészségesebbé tegyék és a külszíni felépítmények elrendezésénél ne csak a teleprendezési követelményeket tartsák szem előtt, hanem az építészeti összhatást is.

Számos kísérletet végeztek annak tanulmányozására, hogy milyen törvényszerűségeket követ a szóródó anyagok nyomása a raktárhelyiség falára és az ilyen anyagok kifolyása a nyílásokon át.

Igen nagyjelentőségű az a kérdés, milyen eszközökkel lehet a szén értékét szállítás és tárolás alatt megőrizni. Az ilyen értékcsökkenés ellen folytatott harc eszközeit tárgyalja „Az ásványok szállítási és tárolási veszteségei a szénbányákban" c. munka, amely a Szovjetunió Tudományos Akadémiája Bányászati Intézetének kiadásában jelent meg. Különleges vizsgálatokat végeztek a halomba rakott szén öngyulladásának megakadályozására.

Az így nyert gyakorlati következtetések alapján kidolgozták a gépi berendezéstípusok és szállítási sémák értékelését a szén minőségének megóvása tekintetében, valamint az erre a célra kiadott utasításokat is.

Azok az eredmények, amiket a külszíni munkafolyamatok gépesítése és a munkamódszerek észszerűsítése terén elértünk, a szovjet tudósok és tervezők, bányamérnökök és technikusok összehangolt, baráti munkájának köszönhetők.

VI

A hasznosítható ásványok előkészítése rohamosan fejlődött a szovjet gazdasági rendszerben. Az előkészítendő nyersanyag átdolgozásának néhány folyamata gyökeresen megváltozott.

A hasznosítható ásványok előkészítésének óriási népgazdasági jelentősége van. Az előkészítés új, tökéletesebb módszereinek segítségével az ásványban szegény, illetve bonyolult összetételű ásványi nyersanyagvagyon nagymértékben kibővült és hozzáférhetővé vált. A szovjet tervgazdaság körülményei között az előkészítés jelentősége állandóan nő, az ásványelőkészítés terén döntő jelentőségű eredményeket értünk el.

Jelenleg előkészítésre kerül: a színes és ritka fémeknek mintegy 95%-a, a vasérc és szén jelentős része, a mangánércnek több mint 90%-a, majdnem az egész foszfor-, aszbeszt- és grafitércmennyiség. Az előkészítendő nyersanyag mennyisége mintegy harmincszorosan múlja felül azt, ami a forradalomelőtti időkben előkészítésre került. Az előkészítőművek száma százakra tehető. Naponta százezertonnányi nyersanyag kerül előkészítésre.

A Szovjetunióban épített előkészítőművek hatalmas, nagymértékben gépesített üzemek. A hasznos ásványoknak a meddő kőzettől való elválasztására és azok osztályozására épült gyárakban a tört ércben lévő ásványkeverékek leválasztására különböző flotációs, gravitációs, mágneses, elektrosztatikus és egyéb elveken felépülő módszereket alkalmaznak.

A szovjet rendszer idején egész sor tudományos kutatóintézetet és laboratóriumot alapítottak, melyek az előkészítés területén tevékenykednek (Mehanobr, Uralmehanobr, a Szovjetunió Tudományos Akadémiája Bányászati Intézetének laboratóriuma, az Összszövetségi Ásványi Nyersanyag Intézet és egyéb intézetek előkészítési osztálya).

Az ásványok előkészítésének alapvető feladatai: a hasznosítható ásványok kivonásának növelése koncentrátumok formájában, továbbá maguknak a koncentrátumoknak minőségi javítása, ami további feldolgozásuk folyamán a kivonás fokát növeli.

A szovjet tudományos intézetek és laboratóriumok nagy munkát végeztek azáltal, hogy behatóan tanulmányozták az ásványi nyersanyagok különböző fajtáinak tulajdonságait és így olyan koncentrátumokat kaptak, melyek az összes lényeges komponenseket tartalmazzák. Az előkészítés tökéletesebb formáinak kidolgozása a háborúutáni ötéves terv folyamán egész sor fém termelését átlagosan 10 százalékkal emeli.

A szovjet tudósoknak a flotáció terén végzett elméleti és gyakorlati munkássága eredményeképpen a Szovjetunióban iparilag megoldották sok összetett fémérc (ólom-cink, réz-nikkel) előkészítését. Értékes

munkát végeztek az ércflotáció területén, ahol a flotációt eddig nem lehetett alkalmazni.

A szénbányászat szénelőkészítő műveiben széleskörűen alkalmazzák a kőszénelőkészítés nedves gravitációs módszereit. De ezzel párhuzamosan kidolgozták és alkalmazzák a kis szemnagyságú szenek flotációs előkészítésének módszereit is és a középnagyságúaknál a légszér-kezelést. Bevezetés alatt állnak a barnaszenek előkészítésének módszerei a légszér-kezelésű és nedves módszerű gravitációs előkészítés alkalmazása révén. Kidolgoztak és bevezetnek új szénelőkészítési módszereket nehéz szuszpenziók segítségével.

Az ásványelőkészítés problémáinak megoldása összefüggött sok bonyolult technikai kérdés megoldásával. A szénelőkészítés terén végzett tudományos munkálatok egyik fontos irányzata az érc technológiai tulajdonságainak meghatározása, összetételéről nyert adatok alapján, továbbá az ásványok technológiai sajátosságainak felismerése. A Szovjetunióban ezzel kapcsolatosan új tudományág született: az előkészítő ásványtan, mely lehetővé tesz bizonyos prognózisokat a vas- és színes fémércek előkészítése terén, az ásványok technológiai tulajdonságairól nyert értesülések alapján.

Az elméleti kutatások másik fontos iránya a flotációs munkafolyamatok tudományos megalapozása és a további fejlődés útjainak meghatározása. Teljes joggal mondhatjuk, hogy a flotáció korszerű elméletének fizikai-kémiai megalapozása orosz tudósok munkájának eredménye.

Már a forradalomelőtti Oroszországban egyes kutatók munkái olyan magas tudományos színvonalon mozogtak, hogy a flotáció tanának fizikai-kémiai alapjaiul szolgáltak.

A flotációs elmélet fejlődésének szovjet szakaszát kutatóintézetek alapítása és a tudománynak a szocialista építéssel való szoros kapcsolata jellemzi. A flotáció elmélete intenzíven kezdett fejlődni és országunk ezen a téren jelentősen megelőzte a kapitalista országokat.

Néhány szovjet laboratóriumban (a Szovjetunió Tudományos Akadémiája Bányászati Intézetének ásványelőkészítési laboratóriumában stb.) végzett munkálatok kiküszöbölték a flotáció folyamatában az adszorpció és a kémiai reakció szembeállítását, amit amerikai kutatók vetettek fel és ami káros hatással volt a flotáció elméletének fejlődésére.

A szovjet tudósok tudományos eredményeit az ipar magáévá tette és így számos előkészítőmű munkaeredményeit sikerült megjavítani; emelték például a cink-koncentrátumok minőségét, megnövelték a flotáció útján nyert réz és egyéb fémek kivonását.

Ezen a téren nagyjelentőségűek a szovjet tudósok alapvető kutatómunkái, melyek kidolgozták az ásványrészecskéknek a légbuborékokhoz való tapadásának elméletét; ezen alapszik ugyanis a flotáció folyamata.

Hasonlóképpen kidolgozták a flotációs reagensek működésének kérdéseit és tanulmányozták a diszperziós rendszereket, melyek a flotációs munkafolyamatokban résztvesznek.

Szovjet időnkben keletkezett az amalgámozási elmélet, mely rokon a flotációval.

Kutatásokat folytattak a flotációs gépek munkaelméletének kérdéseiben és újszerkezetű flotációs gépeket dolgoztak ki. A „Hab" elnevezésű gyorsflotációs szovjet géppel több fémet lehet kivonni, mint az amerikai gépekkel. Teljesítménye körülbelül kétszer akkora és azonkívül jelentős energiamegtakarítással jár.

Tudósaink és mérnökeink munkái számos új ötletet vetettek fel a magas periódus, lengés és sebesség alkalmazása terén. Ennek eredményeként dolgozták ki az új módszereket és fokozták a régiek hatását. Új, nagyteljesítményű előkészítő gépeket alkottak a magas periódus és lengés alkalmazásával, ami jelentősen meggyorsította az előkészítési munkafolyamatokat. A nagyperiódusú ülepítés folyamata és az erre a célra szerkesztett gépek eldöntötték az aprószenek mechanikai előkészítésének problémáját.

Nagy hasznára lehetnek az iparnak azok a módszerek, melyek az ásványoknak — különböző fajsúlyukon alapuló — szétválasztását a flotáció elvével koordinálják. A szovjet tudósok és mérnökök munkájának köszönhető, hogy koncentrációs asztalokon való flotáció a fém és egyéb nyersanyagok előkészítésénél széleskörű alkalmazást nyert.

Az ércek mágneses előkészítésének kidolgozása az ásványok különböző mágnességének alapján rendkívül fontos feladat. Szovjet tudósok műveiben már megtaláljuk a mágneses szétválasztás körvonalait és ennek az elméletnek alapvető következtetései már alkalmazást nyertek új, nagyteljesítményű mágneses szeparátorok alkotásánál. A mágneses előkészítés terén végzett munkák nagy lehetőségeket nyujtottak arra, hogy e folyamatot megerősítsük és még több ásványt vonjunk be a mágneses úton történő előkészítésbe. A mágneses előkészítés kérdéséről külön monográfiát adtak ki. Szovjet kutatók és tervezők alkották meg és vezették be az elektrosztatikus szeparátorokat, melyekben az ásványok szétválasztására dielektromos állandóik különbözőségét használják fel. Ez megoldotta az ipari nyersanyag előkészítésére vonatkozó kérdések egész sorát.

Az előkészítés módszerei gyakran elválaszthatatlanul összefüggnek a fémtermelés hidrometallurgiai és pirometallurgiai módszereivel. Ennek következtében lényegesen leegyszerűsödnek a fémolvasztás összetett folyamatai és a fémeknek ércből való kilúgozása gyakorlatilag lehetővé válik. Így például: 1. a vasérc mágnesező kiégetés-folyamatának kidolgozása lehetővé tette kolosszális ércvagyonnak bevonását az iparba; olyan ércekről van szó, amelyeket ezideig számításon kívül hagytak viszonylagos fémszegénységük és káros keverékekkel való szennyezett-

ségük miatt; 2. az előkészítés kombinált, flotációs-hidrometallurgiai folyamatainak kidolgozása lehetőséget nyujt arra, hogy szulfid-oxidált réz és egyéb ércek óriási lelőhelyei az iparban felhasználást nyerjenek.

A szovjet hatalom óta nagy eredményeket értek el az előkészítőgépesítés és az őrlőgépek szállítási és konstrukciós elmélete terén. Az előkészítőművek részére készülő nagy és bonyolult berendezéseket teljes egészükben szovjet gépgyárak állítják elő.

Az előkészítés módszereinek további fejlődése folyamán a szovjet tudósok segítségével el kell érnünk az ipari ásvány-nyersanyag teljes egészében való felhasználását, továbbá biztosítanunk kell a mind szegényebb érclelőhelyek kiaknázásának lehetőségét.

VII

A bányavállalatoknál — különösen az ásványtelepek földalatti megmunkálásánál — a biztonság és az egészséges munkakörülmények megteremtése sokkal nagyobb nehézségekkel jár, mint az ipar bármely más ágában. Ezek a nehézségek fokozódnak az üzemegységek méreteinek növekedésével, a bányamezők kiterjedésével, a munkálatok mélyszintekre való eltolódásával és az intenzivitás fokozásával.

A szovjet bányászok mindig megbirkóztak és a jövőben is eredményesen meg fognak birkózni a felmerülő nehézségekkel. Ez nem is csoda, hiszen a szovjet rendszer nagy előnyeire támaszkodhatnak és állandó segítséget kapnak a bolsevik párttól, a szovjet kormánytól és magától Sztálin elvtárstól. A párt és a kormány politikájának egyik legfontosabb alapelve a gondoskodás az emberről, hogy munkája minél könnyebb és egészségesebb legyen.

Az a nagy szervező, technikai és tudományos munka, melyet nálunk a szovjet rendszer óta végeztek, gyökeresen megváltoztatta a bányamunka körülményeit. Egy ilyen rövid tanulmány keretében lehetetlen összefoglalni ennek az óriási — és célját tekintve, igazán magasztos — munkának minden eredményét. De megkíséreljük, hogy felsoroljuk legalább azokat, amelyek a legjellegzetesebbek.

Kidolgozták a Bányamunka-szabályokat és kiegészítésül a szén- és ércbányák, az ásványtelepek külszíni fejtéssel történő kitermelésének szabályzatát. Azok a követelmények, amiket ezek a rendkívül részletesen kidolgozott szabályok a munkásvédelem és a munkaegészségügy terén támasztanak, mutatják az emberekről való szocialista gondoskodást, a szüntelen igyekezetet egészségük védelmére és munkájuk maximális megkönnyítésére.

Az erősen elágazó és specializált bányaműszaki és egészségügyi felügyelet naponta ellenőrzi a Szovjetunió bányavállalatainak munkahelyeit egészségvédelem és biztonság szempontjából, de ugyanígy ellenőrzi a gépeket és gépi berendezéseket, a lakásokat, a külszíni és föld-

alatti elsősegélynyujtó állomásokat és egyéb egészségügyi létesítményeket is.

Évről-évre tökéletesítik az úgynevezett bányakombinátokat, ahol a bányász munkaidő után jóformán minden időveszteség nélkül kád- vagy zuhanyfürdőt vehet, leadhatja bányaruháját tisztítás, illetőleg kiporolás céljából és tiszta ruhát vehet fel. A közelmultban néhány bányában, hogy a munkások szervezetének ellenállóképességét növeljék, magaslati napfénykamrákat létesítettek, ahol a bányászok munka előtt és után ibolyántúli sugarakkal való besugárzást kapnak. Az első magaslati napfénykamrát a Szovjetunió Tudományos Akadémiája nyugatszibériai fiókintézetének kezdeményezésére a Kuznyeck-medence Sztálinról elnevezett bányájában állították fel. Villanyfénnyel, helyenként pedig lumineszkáló lámpák „napfényével" világítják meg ma az aknarakodókat és egyéb földalatti bányatereket sok olyan bányánkban, ahol a szovjet rendszer előtt nyílt olajlámpák füstöltek vagy benzinlámpák pislákoltak.

Könnyű, erős sisakok készülnek — olyan munkaruha és lábbeli, amely megfelel a munka sajátosságainak, megkönnyíti, biztonságossá és termelékenyebbé teszi a bányász munkáját. A Szovjetunió Tudományos Akadémiája nyugatszibériai fiókja tudományos kutatásokba kezdett, hogy kiküszöbölje az olyan (úgynevezett nem technikai) káros behatásokat, mint a lárma, a szerszámok vibrációja stb.

Tökéletesítettek és részben újonnan alkottak eredeti ellenőrzőmérőműszereket a káros gázok megállapítására, a légmozgás sebességének földalatti bányatérben mozgó levegő nyomáseséseinek meghatározására.

Hazafias büszkeség érzésével állapíthatjuk meg, hogy bányamentőszolgálatunk, melyet a militarizált bányamentő csapatok végeznek, a legjobb az egész világon — akár szervezés, akár felszerelés tekintetében. A bányákkal való összeköttetése (telefonösszeköttetés a bányákkal és rádióösszeköttetés a saját egységeivel), közlekedési eszközei, állandó gyakorlatozása, fegyelmezettsége és kötelességérzete is mintaszerű.

A bányamunkásokat a leginkább gáz- és porveszélyes bányákban légző-önmentőkészülékkel látták el, ami nagy jelentőséggel bír.

Eredményes tudományos munka folyt azon a téren is, hogy biztosítsák a dolgozók részére a bányában a kellő klimatikus körülményeket, mert a földalatti munkahelyeken ettől függ az élet, az egészség és a munka termelékenysége; kiterjedt a tudományos munka a gáz- és porrobbanások és tűzesetek elleni harcra a szénbányákban éppúgy mint az ércbányákban.

A levegőnek a bányaterekben végzett mozgási folyamatait sok éven át tudományosan tanulmányozták. E körülménynek, továbbá a mérges gázok léghuzammal történő szétszórásának és eltávolításának köszönhető, hogy ma lényegesen tökéletesebb és biztonságosabb légmennyiség-

számítási módszerrel rendelkezünk, ami biztosítja a bánya és az egyes bányaterek kellő szellőztetését.

A Szovjetunió Tudományos Akadémiájának Bányászati Intézete a Geológiai Intézettel együtt nagy kutató munkát végez főbb szénmedencéink (Donyec-medence, Kuznyeck-medence, Karaganda) produktív rétegeinek gázveszélyessége és a szénbányák gázbősége kérdésében. E munkák egyik ágazata a sujtólég- (metán) képződés időben és térben való szabályozására irányul. Már kidolgoztak több, gyakorlatilag bevált módszert ennek a veszélynek a kiküszöbölésére.

A Szovjetunió Tudományos Akadémiája Bányászati Intézetének és a Makejevkai Intézetnek a bányabiztonság terén végzett munkái már megadták a fejtésben lévő szintek gázbőségi prognózisának módját. Ezt a módszert alkalmazzák jelenleg a mélyszinteken végzett munkák szellőztetésének tervezésénél.

A Donyec-medence egyes vezető bányáinak a közeljövőben 1000—1200 méteres mélységben kell dolgozniok, ahol a hőmérséklet 35—40 fokra emelkedhetik. Így a szovjet bányatudomány előtt most az a feladat áll, hogy segítsen ezeknek a nehéz hőmérsékleti viszonyok között dolgozó bányáknak. A Szovjetunió Tudományos Akadémiája Bányászati és Bányagépészeti Intézeteinek munkássága révén számos olyan gyakorlati fontosságú és tudományosan megalapozott tétel nyert megállapítást, mely lényegesen megkönnyíti az ilyen bányák tervezését és a bennük folyó munkát.

Feltétlenül meg kell említeni a Makejevkai Intézet és a Szovjetunió Tudományos Akadémiája Bányászati Intézetének nagy kutató munkáját egyrészt a biztonsági robbantószerek és gyujtóeszközök terén, másrészt a bányalég villamosgépek által való meggyulladásának megelőzésére.

A nagyvastagságú telepeknek a szovjet hatalom idején kezdődött leművelése (Kuznyeck-medence) és a rézlelőhelyek (Ural) kiaknázásának fokozása, felvetette a kérdést, hogy a szén és réz öngyulladásából eredő tűzesetek megelőzésének és oltásának módszereit hogyan lehet tökéletesíteni. Így jutottunk el a tűzfészkeknek iszapolással, illetve vízhomok-anyagkeverékkel való likvidálásának alapvető módszeréhez. Az ipar megsegítésére a Tudományos Akadémia Bányászati Intézete — széleskörű tudományos kutatások alapján — kidolgozott egy egész sor fontos tételt az eliszaposodás technológiájának megjavítására és hatásosságának megnövelésére, az úgynevezett antipirogének alkalmazása révén. Említésreméltó a Keleti Tudományos Kutatóintézet munkája is a földalatti tűzesetek oltásával és megelőzésével kapcsolatos kérdések terén.

Nagyszerű és a nemes ügyhöz mérten rendkívül fontos kutatásaikkal a bányatudomány és technika munkásai elősegítették, hogy a bányászok a Szovjetunióban biztonságos és egészséges körülmények között dolgozhassanak. Még sok munka és nehézség vár a tudósokra és bányamérnö-

kökre, de bizalommal tekintenek a jövőbe, hiszen mi a Szovjetunióban élünk és dolgozunk, ahol a tudomány állandóan az érdeklődés középpontjában áll és ahol a párt, a kormány és Sztálin elvtárs személyes gondoskodása segíti előre a tudományt.

VIII

A szovjet bányászati tudomány ütemében és méreteiben példátlan fejlődése, a bányaipari tudományos kutatások széles skálája, a tudományos bányatechnikai gondolat kiemelkedő vívmányai és a termékeny kölcsönhatás a bányászati tudomány és ipar között — mindez szovjet országunkban azért vált lehetségessé, mert a párt, a kormány és maga Sztálin elvtárs is fáradhatatlanul gondoskodnak magasképzettségű bányászkáderek neveléséről, a tudományos műszaki ismeretek széleskörű elterjedéséről, élenjáró tudósképző iskolák létesítéséről és megerősítéséről, bányászati tudományos kutatóközpontok megszervezéséről és kifejlesztéséről.

Szovjetoroszországban már az Októberi Forradalom utáni első napokban felmerült a bányaipar kádereinek kérdése. Sürgős feladattá vált a káderek minőségét javítani és mennyiségét növelni. E feladat megoldása csak a Szovjetek országában vált lehetségessé. A forradalomelőtti Oroszországban csak két bányászati intézet működött (a pétervári és jekatyerinoszlávi) és két bányafakultás (a tomszki és novocserkaszki). Bányásztechnikum négy helyen volt (Jekatyerinburg, Barnaul, Liszicsanszk, Gorlovka). Lenin már 1918-ban rendeletet írt alá új, hatalmas oktatási központ létesítéséről szovjet bányamérnökök számára. Ez a Moszkvai Bányászati Akadémia, mely később (1930-ban) hat bányászati főiskolára oszlott, ahol specialistákat képeztek ki a következő szakmákban: szén, kőolaj, acél, színes fémek és arany, tőzeg és geológiai kutatás. Jelenleg a Szovjetuniónak hat bányászati intézete van, továbbá tíz bányászati fakultása az ország politechnikai és ipari főiskoláin, melyek az ország főbb bányavidékein nyertek elhelyezést (Moszkva, Leningrád, Szverdlovszk, Harkov, Dnyepropetrovszk, Sztálino, Tomszk, Magnyitogorszk, Irkuck, Alma-Ata, Tbiliszi, Dzaudzsikau, Vlagyivosztok, Novocserkaszk, Krivoj-Rog, Kiev). A bányaiparban technikumok tucatjai nevelik a középfokú technikai képzettségű bányászok ezreit.

Szembeszökő változás állt be a bányászat szaktudományi, mérnöktechnikai és pedagógiai irodalmának kiadásában is. A forradalomelőtti években kiadtak ugyan Oroszországban ilyen tankönyveket, de csak szórványosan és távolról sem az összes tantárgyakról. Ezzel szemben a harmadik ötéves terv végére irodalmunk már igen sok alapvető, elsőízben összeállított tankönyvvel és más oktatási segédeszközzel rendelkezett, még pedig olyanokkal, amelyek teljesen újak mind az orosz, mind a külföldi irodalomban. Még jobban kiszélesedett a bányatechnikai iro-

dalom kiadása országunkban a háborúutáni években, mikor nagy művek jelentek meg, összesítő monográfiák és alapvető segédeszközök, melyek a kőolaj nyerésére, réteges lelőhelyek kiaknázására, bányagépekre, bányabeli szállításra, külszíni művelésre, bányaszellőztetésre stb. vonatkoztak.

Csak az Októberi Forradalom után jelentek meg irodalmunkban eredeti tudományos műszaki kézikönyvek, mind általánosak, mind a bányászat különböző ágaira vonatkozók. Említésreméltó az is, hogy először jelentek meg országunkban bányászati könyvek, tankönyvek és termelési utasítások a Szovjetunió népeinek nyelvén: ukrán, grúz és más nyelveken. Nagyon emelkedett a bányatechnikai irodalom legjobb műveinek kiadása. Különösen említésreméltó a technikai népszerű irodalom kiadása bányamunkások számára, ami óriási szerepet játszott a műszaki ismeretek terjesztésében, a tapasztalatcserében és a munkások és művezetők képzettségének emelésében. Ilyen irodalom a cári Oroszországban egyáltalán nem volt, viszont szocialista országunkban már a szocializmus építésének első éveiben megjelentek effajta könyvek („A bányász könyvtára" stb.). Kifejlődött a szovjet műszaki irodalom új fontos ága, amelyhez a főiskolai tanárokon kívül az élenjáró művezetők és sztahanovista munkások is hozzájárultak.

A speciális bányatechnikai folyóirat-irodalmat a cári Oroszországban néhány lap képviselte, mely főleg hivatalos adatokat, tőzsdei és kereskedelmi híreket közölt. A Szovjetunióban nagy számban adnak ki bányatechnikai folyóiratokat, tele tudományos műszaki anyaggal.

A kapitalista Oroszországban a bányászati tudományos kutatómunkát nagyon korlátolt mértékben folytatták és csak a tanintézetek falain belül. A munka néhány elszigetelten dolgozó tanár vagy előadó magánkezdeményezése volt, amit az állam anyagi és erkölcsi támogatása nélkül folytatott.

Országunkban 1917-ig nem volt speciális bányászati tudományos kutatóintézmény.

A Nagy Októberi Szocialista Forradalmat követő első években a helyzet teljesen megváltozott. Már az Oroszországi Kommunista (bolsevik) Párt IX. kongresszusa határozatot fogadott el a gazdasági építőmunka soronlevő feladatairól és elrendelte, hogy „mozgósítani kell a tudományos erőket az ipar technikai és tudományos szervezési kérdéseinek kidolgozására, hogy létre kell hozni tudományos kutatással és találmányokkal foglalkozó intézeteket és azokat minden módon támogatni kell".

A párt és a kormány Lenin és Sztálin kezdeményezésére és az ő személyes támogatásukkal megvalósította ezeket a határozatokat. Konkrét intézkedések révén hallatlan módon kifejlődött a speciális bányászati tudományos kutatóintézmények hálózata. Már az első évtizedben létrejöttek és értékes működést fejtettek ki országunkban olyan nagy és

fontos intézetek, mint a Mechanikai Találmányi Intézet, az Alkalmazott Mineralógia Intézete, a Makejevkai Bányaipari Munkavédelmi Intézet. Az első sztálini ötéves tervek idején új kutatóintézeteket szerveztek a bányaipar szükségleteinek kielégítésére: a szénbányászat céljaira Harkovban, a Kuznyeck-medencében és a moszkvakörnyéki medencében, az ásványolajipar céljaira Bakuban és Groznijban, az ércek céljaira Krivoj-Rogban, a színes és ritka fémek céljaira Moszkvában és a bányamérés céljaira Leningrádban.

Jelenleg az említett intézeteken kívül bányaiparunk újabb kutatóintézmények felett is rendelkezik. Ezek már a háborúutáni időben keletkeztek a Szovjetunió népgazdaságának helyreállítására és fejlesztésére szolgáló ötéves terv végrehajtása korszakában. Ilyen új intézmények: a Donyeci Szénintézet, a Bányászati Vegyi Nyersanyagok Intézete, a Szovjetunió Szénintézete Moszkvában, a Keleti Tudományos Szénkutató Intézet.

Az intézeteken kívül széleskörű bányászati tudományos kutatómunka folyik a bányászati főiskolákban, a megfelelő kutatószektorokban és tanszékeken.

Jelentős segítséget jelentettek a szovjet bányászati technika és tudomány fejlesztésében a bányaipar különböző ágazataiban működő tervező intézetek, melyeket szintén a szovjet rendszer idején szerveztek meg. Jelenleg a széniparnak ilyen intézetei vannak Harkovban, Leningrádban, Moszkvában; az ércipart a krivoj-rogi, moszkvai, szverdlovszki stb. tervezőintézetek segítik.

Az utóbbi két évtizedben országunkban bányászattudományi akadémiai központokat szerveztek nemcsak a fővárosokban, hanem vidéken és a nemzeti köztársaságokban is. 1935-ben kezdte meg működését a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának keretében a bányászati csoport, mely 1938-ban bányászati intézetté alakult át. Rövid idővel ezelőtt az Ukrán Szovjet Szocialista Köztársaság létesített Bányatechnikai Intézetet Kievben. 1940-ben a Szovjetunió Tudományos Akadémiája uralszki intézetének keretében megszervezték a Bányageológiai Intézetet; ugyanilyen különleges szakintézet alakult Novoszibirszkben is 1944-ben, a Szovjetunió Tudományos Akadémiája nyugatszibériai intézetének keretében. A Kazah Szovjet Szocialista Köztársaság Tudományos Akadémiája 1945-ben Bányászati Intézetet szervezett, a Grúz Szovjet Szocialista Köztársaság Tudományos Akadémiája pedig Fémipari és Bányászati Intézetet.

A bányaipar céljait szolgáló tudományos intézmények nagy hálózata, az egyes intézmények elhelyezése és egész működése az általános állami terveknek megfelelően fejlődött, figyelemmel a termelésnek mind perspektívikus, mind legközelebbi konkrét szükségleteire a meghatározott időszakban és különös figyelemmel az egyes medencékre.

Tudományos kutatóintézetek és laboratóriumok, bányaipari főiskolák

és technikumok jöttek létre és fejlődtek ki nemcsak az ország központi, hanem távoli területein is, főleg a termelési körzetekben. A nemzeti köztársaságok kutatóintézeteinek tudományos munkaközösségei és egyes dolgozói nagyon tevékenyen résztvettek a bányaipar legfontosabb kérdéseinek alapos kidolgozásában. E munkájukhoz megkapták az összszövetségi iparági intézetek és a Szovjetunió Tudományos Akadémiája intézeteinek módszertani segítségét és tudományos tanácsait.

A tudomány megszűnt egyes tudósok kiváltsága lenni, sőt túllépte az intézetek, főiskolák és laboratóriumok falainak határait. A bányaipar tervező és termelő mérnök-technikus személyzetének nagy munkaközösségei, bányászfeltalálók, a termelés észszerűsítőinek és újítóinak ezrei kapcsolódtak be a tudományos kutatásokba és értékes munkájukkal hozzájárultak a tudomány haladásához a bányaipar technikai fokának emeléséhez.

A szocializmusból a kommunizmusba való átmenet korszakában felmerülő világtörténelmi jelentőségű feladatok a szovjet bányászati tudományt és technikát új, bonyolult és nagyhorderejű kérdések elé állítják. Ezeknek a megoldására irányul most a szovjet tudósok minden gondolata és ereje. Gondolataikat és érzéseiket az a forró vágy hevíti, hogy teljesítsék a bányászat fejlesztésének azt a programját, melyet Sztálin elvtárs 1946 február 9-i történelmi beszédében kijelölt.

★

A SZOVJET RÉGÉSZET EREDMÉNYEI

SZ. P. TOLSZTOV
professzor

I

A régészet a kapitalista világban többnyire „gazdagoknak való tudomány", olyan tudomány — ha ugyan tudománynak lehet nevezni — amely a feltárt régiségeket gazdag régiségkedvelők rendelkezésére bocsátja s ezek magángyüjteményüket díszítgetik velük.

Olykor a polgári régészet „mecénásai" nem egyes személyek, hanem egész monopolisztikus társaságok. Így az Egyesült Államokban az utóbbi években kőolajmonopóliumok pénzelik az iráni művészeti és régészeti kutatásokat. A kőolaj és a régiségek első pillantásra furcsának tetsző kapcsolata a valóságban nagyon is érthető. A régészeti kutatások itt bányászati, geológiai és más kutatások álcázására szolgálnak.

A polgári régészet akadémikus „tárgytudománya" sem olyan ártalmatlan, mint amilyennek látszik. A polgári régészek munkái gyakran faji és polgári-nacionalista eszmék propagandáját szolgálják. A meghamisított régészeti adatok jelentős helyet foglaltak el a német fasizmus fajelméleteiben. Az angol-amerikai imperializmus terjeszkedését leplező és „igazoló" polgári kozmopolitizmus ideológusai „történeti elméleteikben" szintén célzatosan „feldolgozott" régészeti anyagra próbálnak támaszkodni.

II.

A régészet a Szovjetunióban nem formalisztikus tárgytudomány, hanem a marxista-leninista történettudomány szerves része.

A polgári történetírás évtizedeken át elhallgatta vagy elferdítette a Szovjetunió népeinek történelmi multját. Szemérmetlenül meglopta eze-

ket a népeket azáltal, hogy megfosztotta őket vitathatatlan kulturális örökségüktől, nemzeti hagyományaiktól, „a világkultúra közös kincsesházában" (Sztálin kifejezése) lévő kincsüktől. Hogy a történeti igazságot felderíthessük, nagy önfeláldozó munkával újra fel kellett kutatni e népek történetének megismeréséhez szükséges primer forrásokat, mivel azokat a burzsoáziát kiszolgáló tudósok elhallgatták vagy figyelmen kívül hagyták. A szovjet régészetnek hatalmas része van e nemes feladat teljesítésében.

A Szovjetunió régészei régen nem alkotnak már zárt „tárgytudós" kasztot, amely elzárkózik a történelmi források minden más fajtája elől. A szovjet régész mindenekelőtt történész, megvan minden felkészültsége ahhoz, hogy dolgozni tudjon a történeti források valamennyi fajtájával, amelyek konkrét országok viszonyai között tanulmányozott korszakok teljes megértéséhez szükségesek. Ezek a források lehetnek tárgyi emlékek, írásos dokumentumok, néprajzi és folklorisztikai anyag egyaránt.

Lenin már 1919-ben, a polgárháború fellángolása és az intervenció idején határozatot írt alá az Orosz Anyagi Kultúra Történeti Akadémiájának létesítéséről s ez az intézmény ma országunk vezető régészeti központja.

Ettől az időtől kezdve szenvedélyes és kemény küzdelem folyik a szovjet marxista-leninista régészet megteremtéséért, harc minden és mindenfajta reakciós hagyomány, a polgári régészetben nyiltan vagy leplezetten uralkodó fajelméleti nézetek és a formalisztikus tárgytudomány ellen.

III

Ez a jelentős tudományos eredményekre visszatekintő küzdelem rendkívül széleskörű, országos méretekben megszervezett régészeti ásatásokra támaszkodik, amelyeket egyetlen országos terv szerint, számos központi (moszkvai, leningrádi), köztársasági és helyi régészeti intézmény végez, s amelyek lehetővé teszik az új források számának állandó növekedését. Ezek a források különböző oldalról világítják meg azoknak a korszakoknak és népeknek a történetét, amelyekről harminc évvel ezelőtt még semmit vagy csaknem semmit sem tudtunk. Elég néhány példát felhoznunk, hogy képet alkothassunk arról a fordulatról, ami tudományunkban, a szovjet rendszerben bekövetkezett, hogy megértsük, mennyire nem mérhető össze ezeknek az éveknek az eredménye mindazzal, amit a forradalom előtt ismertünk. Pedig az orosz régészet forradalomelőtti teljesítményei is jelentősek.

A régebbi kőkorszakra vonatkozó forradalomelőtti ismereteink mindössze 10—12, Oroszország európai részén fekvő késő-paleolitikus telephelyre szorítkoztak, amelyek közül csak néhányat vizsgáltak meg ásatá-

sokkal. Ma már mind a korai, mind a késői paleolitikumnak többszáz emlékét ismerjük nemcsak a Szovjetunió európai részén, hanem Kaukázusontúl, Szibériában és Közép-Ázsiában is. Köztük olyan jelentős emlékek vannak, mint a krimi Kiik-Koba barlang, az Irkutszk vidékén lévő Malta és Burety telephelyek s a délüzbekisztáni Tesik-tas barlang. Az utóbbiban végzett kutatások eredményeit egy nagy, gyüjteményes munka világítja meg, amely a középázsiai kora-paleolitikus ember csontvázával és kultúrájával foglalkozik.

A Szibériára vonatkozó régészeti anyag a forradalom előtt mindössze néhány emlékre és arra a kincskeresőktől származó, meglehetősen gazdag leletre szorítkozott, mely „szibériai szkita arany" elnevezéssel az Ermitázs gyüjteményébe került.

Ma egész Szibériát, az Ob vidékét, a Jenyiszej és Altáj vidékét, Bajkálontúlt, Jakutiát s a távoli Csukcsföldet átfogják azoknak a nagy régészeti expedícióknak az útvonalai, amelyek Szibériának a paleolitikumtól a középkorig terjedő, különböző korszakokba tartozó régészeti emlékeit vizsgálják. Éppen a közelmultban jelent meg Sz. V. Kiszeljev hatalmas monográfiája, „Dél-Szibéria régebbi története", amely összegezi az itt végzett szovjet kutatásokat s először adja át a történettudománynak sok „elfelejtett" nép multját.

A forradalom előtt szinte semmit sem tudtunk az őskori és ókori Közép-Ázsia régészetéről. Csupán az anaui bronzkori telep ásatásait, a régi Szamarkand—Afrasziják elnevezésű prehisztorikus településen végzett, félig laikus ásatásokat, s a mohamedánizmus előtti ossuáriumok (temetkezési csontmegőrzők) egyes leleteit említhetjük meg. Most az utóbbi másfél-két évtizedben egész Közép-Ázsia területét felölelték a hatalmas, különböző szakemberekből álló régészeti expedíciók: a tyermezi (1936—1939), délturkmen (1946—1949), szemirecsenszki (1936—1941), tyan-san-alaji (1944—1949), pamiri (1946—1949), horezmi (1937—1949), szogd-tadzsik (1946—1949), nyugatbuharai (1937—38, 1948—49) és egyéb kisebb jelentőségű expedíciók munkálatai. Ezek a munkálatok sokszáz, különböző időből származó emléket tártak fel a tudomány számára (egyedül a horezmi expedíció több mint ötszázat fedezett fel) és lehetővé tették a középázsiai népek szinte teljesen ismeretlen történetének rekonstruálását az alsó paleolitikumtól az arab hódításig. A forradalom előtt a régészek tulajdonképpen csak az arab hódítás korától kezdték munkájukat.

Csupán néhány példát ragadtunk ki, de ennyiből is képet alkothatunk a munka lendületéről és iramáról.

A változás lényege azonban nem a lendület és az iram, habár ezeket is a kutatásnak az a minőségileg új tartalma és módszere határozza meg, amely a szovjet régészetet jellemzi.

IV

A lényeg az, hogy a szovjet régészek kutatásait a marxizmus-leninizmus irányítja, s a történettudomány feladatainak kiindulópontja Sztálin elvtársnak „A dialektikus és a történelmi materializmusról" című klasszikus művében adott értékes meghatározása: „... a történettudomány, ha valóban tudomány akar lenni, nem vezetheti vissza többé a társadalmi fejlődés történetét a királyok és hadvezérek, országok «meghódítóinak» és «leigázóinak» tetteire, hanem elsősorban az anyagi javak termelőinek történetével, a dolgozó tömegek történetével, a népek történetével kell foglalkoznia". (Sztálin: A leninizmus kérdései. Szikra 1950. 652. old.)

De vajjon az ókorban, sőt még a középkorban is sokat beszélhetnek-e az anyagi javak termelőinek életéről azok az írott emlékek, krónikák és oklevelek, amelyeket az uralkodó osztályok képviselői állítottak össze s a dolgozók életét csak annyiban tükrözik, amennyiben az a rabszolgatartók és hűbérurak számára szükséges volt?

Ezen a téren a régészeti, valamint a néprajzi és folklorisztikai emlékeknek van a legnagyobb jelentőségük, mert a régészeti emlékek közvetlenül az anyagi javak termelésének módjával ismertetnek meg bennünket s lehetővé teszik, hogy felderítsük a dolgozó tömegek életkörülményeit.

A szovjet régészet döntően különbözik a polgári régészettől, már az anyag módszertani megközelítésében is.

A polgári régészetre két fő kutatási eljárás jellemző: a sztratigráfikus és a formális-tipológiai módszer. A polgári régészek munkáiban a kutatás abban merül ki, hogy a lelőhely rétegeinek egymáshoz való *kronológiai* viszonyát s a régészeti tárgyak időben és térben fennálló *formális-tipológiai* kapcsolatait meghatározza. Ezen túl már a spekulatív konstrukciók kezdődnek. Egyes kutatók bizonyos fajta tárgyak — fejszék, nyilak, dárdák, díszek stb. — végtelen fejlődési sorozatát építik fel, amennyiben e „kategóriák" mindegyikét az ezeket az emlékeket létrehozó emberek életétől teljesen függetlenül, mint önálló fejlődési vonalat tanulmányozzák. Mások — s ma ez a többség — az anyagi kultúra minden kronológiailag megmutatkozó változásában népek váltakozásának, hódításoknak, kölcsönhatásoknak eredményét látják.

A szovjet régész minden emlékben elsősorban az emléket létrehozó emberek társadalmi helyzetének tükröződését látja. A sztratigráfia és a tipológia a mi kutatásunkban igen alárendelt szerepet játszik, csupán az anyag elsődleges datálásához segít hozzá. A főfeladat az, hogy rekonstruáljuk egy bizonyos nép, egy bizonyos korszak életének és életformájának a képét, hogy az anyagi emlékekben megtaláljuk az illető kor és hely sajátos társadalmi szerkezetének felderítéséhez szükséges támpontokat és rétegről-rétegre, emlékről-emlékre haladva, felfedjük a társadalmi fejlődés dialektikáját és mozgatóerőit. A szovjet régészeti tudo-

mány már századunk huszas éveiben világosan meghatározta az ásatások módszerére vonatkozó álláspontját. A szovjet régészek a kutatóárokkal és aknával történő ásatásról áttértek a nagy területek, ezzel együtt a lakóépületek és települések kötelező feltárására. Míg a régi módszer csak a rétegek sztratigráfiáját adta meg, s csak egyes, a konkrét életkörnyezetből kiszakított, csupán kronológiailag összefüggő tárgyakat nyujtott, a szovjet régészek gondosan rögzítették minden olyan tárgy leletkörülményeit, amely lehetővé teszi az emléket ránkhagyó emberek életének felderítését a maga konkrét bonyolultságában és sokféleségében. Az, ami a polgári régészek gyakorlatában csupán *esetleges* volt, *szabállyá* lett a szovjet régészek munkájában, kötelező szabállyá, amelyet figyelembe vesznek az ásatási engedélyek kiadásánál.

Ilyen rövid cikk keretében lehetetlen akárcsak általános vonásaiban is jellemezni a szovjet régészet gazdag felfedezéseit.

Csupán egy példát hozok fel, éspedig annak a nagy munkaközösségnek sokéves kutatásai során elért eredményét, amely a Szovjetunió európai részén feltárt legrégibb földművelő kultúra, az i. e. III—II. évezredbe tartozó híres tripoljei kultúra emlékeinek tanulmányozásán dolgozott. Ennek a kultúrának döntő jelentősége volt a szlávság kialakulásában. A munkaközösség tevékenységének eredményei a tripoljei kutatás vezetőjének, T. Sz. Passzeknak „A tripoljei települések korszakbeosztása" (1949) című monográfiájában kerültek közlésre.

A forradalom előtt az orosz és külföldi történetírásban végnélküli viták folytak a tripoljei emlékekről, az ú. n. „tripoljei ploscsadká"-ról, e sajátságos agyagpadlókról, amelyekkel kora-bronzkori festett kerámikaleletek jártak együtt.

Annak a kornak a kutatóit azonban kevéssé érdekelték a tripoljeiek életének anyagi feltételei. A viták főként akörül folytak, honnan jöttek, hová tűntek el ezek a tripoljeiek. A vélemények harca e téren igen heves volt s politikailag is kiéleződött. Tripolje egyike volt azoknak a pontoknak, amelyeket a német fasiszták elődjei s maguk a nácik is pángermán elméleteikhez felhasználtak.

A szovjet régészek alapvetően új síkra vitték át a kutatást. A tripoljei expedíciók által végzett ásatások eredményeképpen feltárultak előttünk a tripoljeiek életének valóságos vonásai. A rejtélyes „ploscsadkák" helyére nagy, közösségi házak léptek, amelyek kiterjedt, köralakú településekké tevődtek össze. Szerkezetük és leletanyaguk analízise feltárta előttünk a tripoljeieknél uralkodó társadalmi szervezetet, a virágkorát élő, kapás földművelésen és szarvasmarhatenyésztésen nyugvó anyajogú nemzetséget. Különböző tripoljei települések vizsgálata lehetővé tette a tripoljei kultúra eredetének felderítését is, amely sehonnan sem származott, sehová sem tűnt el, hanem törvényszerű szakasza volt a helyi lakosság történeti fejlődésének. Így a polgári vándorláselmélet híveinek a fajelmélet alapján álló konstrukcióival a marxizmus-lenin-

izmus módszerével felfegyverzett szovjet régészet a probléma számos új ténnyel mélyen megalapozott materialista magyarázatát állította szembe. Ez a magyarázat amellett egyáltalán nem szkematikus, sőt bővelkedik olyan élénk és változatos részletekben, amelyek a szláv etnogenézis forrásainál álló erős és tehetséges törzsek mozgalmas és mélyen sajátságos történetébe vezetnek be bennünket.

V

A szovjet történettudomány fejlődésében hatalmas szerepet játszottak a Sztálin, Zsdanov és Kirov által 1934-ben írt „Megjegyzések «A Szovjetunió története» című tankönyvtervezethez". Ebben kifejtik, hogy a bemutatott „tervezet az *orosz* történetnek, nem pedig a *Szovjetunió történetének* a vázlata, vagyis Oroszország története, de a Szovjetunió keretébe tartozó népek története nélkül (figyelmen kívül maradtak Ukrajna, Belorusszia, Finnország és a többi balti népek, az északkaukázusi és kaukázusontúli népek, Közép-Ázsia és a Távolkelet népeinek, valamint a volgai és északi népek — tatárok, baskirok, mordvinok, csuvasok stb. — történetére vonatkozó adatok)". S továbbá: „Nekünk a Szovjetunió történetének olyan tankönyvére van szükségünk, amelyben Nagyoroszország történetét nem szakítjuk el a Szovjetunió többi népének történetétől, a Szovjetunió népeinek történetét pedig nem szakítjuk el az egyetemes európai és, általában, a világtörténelemtől." („A történelem tanulmányozásához" című gyüjtemény. 1946.)

Ezek az útmutatások hatalmas teremtő munkát kívántak a szovjet régészektől. A nehézséget csak növelte az, hogy a forradalomelőtti történetírás hosszú ideig nem törődött országunk legtöbb népének konkrét történetével. Csak néhány szakember foglalkozott vele, a történettudomány főirányvonala azonban elkerülte ezeket a problémákat. Ugyanez volt a helyzet a forradalomutáni időkben is, midőn a történeti kérdések kidolgozását a maga szociológiai szkematizmusával és nacionalista nihilizmusával a „Pokrovszkij-iskola" próbálta kisajátítani. Csak ennek az „iskolának" felszámolása után sikerült valóban megindítani az elsődleges anyag gyüjtésének és a primer források feltárásának hatalmas munkáját. Ezt különösen lehetetlen volt későbbre halasztani, össze kellett kapcsolni az anyag közzétételével és elméleti kiértékelésével.

A Szovjetunió népei ókori, sőt jelentős részben középkori történetének problémáját sem lehetett gyakorlatilag a régészeti munkák legszélesebbkörű megszervezése előtt megoldani. Ezek a munkák különösen az utóbbi másfél évtizedben bontakoztak ki, s a sztálini útmutatások megvalósításának jegyében folytak a Szovjetunióban élő népek történetének megírása területén.

E munkák a szó szoros értelmében a Szovjetunió egész területére kiterjedtek. A szövetséges és az autonóm köztársaságok régészei

Moszkva és Leningrád tudósaival szorosan együttműködve indultak rohamra a történeti adatokért. S most már egy új, széleskörű történeti szaktudomány, a Szovjetunióban élő népek régebbi története születik meg, amely tudomány a harmincas-negyvenes évek régészeti felfedezéseinek anyagára épül. Az utóbbi években olyan régészeti munkák jelentek meg, amelyek a karéliaiak, jakutok, csuvasok s a Szovjetunió európai és ázsiai részén élő többi nép történetével foglalkoznak. A cári Oroszországban gyakorlatilag elképzelhetetlen lett volna, hogy e népek történetének megírását, akárcsak annak kérdését is felvessék.

Ez a Szovjetunióban lehetővé, sőt szükségessé vált, ahol az „Októberi Forradalom eltépte a régi láncokat és felszínre hozott egész sor elfelejtett népet és nemzetiséget, akiknek új életet és új fejlődési lehetőséget adott." (Sztálin Művei. 7. köt. 139. old. oroszul.)

Különösen jelentősek voltak a Kaukázusban és Közép-Ázsiában tett felfedezések. Itt feküdtek az antikvitás világtörténetében vezetőszerepet játszó ókori civilizációk központjai, amelyeket azonban a polgári orientalisztika faji beállítottságú képviselői nem méltattak figyelemre.

A grúziai Trialetyben végzett ásatások, amelyek eredményeit B. A. Kuftyin, a Grúz Tudományos Akadémia rendes tagja tette közzé „Régészeti ásatások Trialetyben" (Tbiliszi 1941) című Sztálin-díjas munkájában, feltárták Grúzia időszámításunk előtti II. évezredre visszanyúló, eddig teljesen ismeretlen, legrégibb civilizációjának a képét, nagyszerű emlékeit, kiváló művészeti alkotásait, amelyek semmiben sem maradnak el Mezopotámia sumér emlékei mögött. Nemrég jelent meg Kuftyin újabb, nagy munkája „Adatok Kolchisz régészetéhez" (I. köt. Tbiliszi 1949), amely a Nyugat-Grúziában és Abháziában feltárt őskori és antik emlékekre vonatkozó kutatások anyagát történetileg kiértékelve teszi közzé.

Sz. Dzsanasia akadémikusnak Ibéria régi fővárosában, Mchetában végzett ásatásai, amelyek az i. e. és utáni első évszázadokból tártak fel emlékeket, különösen pedig az Armaziszhevi folyó jobbpartján fekvő temető feltárása, lehetővé tették az ó-ibériai királyság belső életének rekonstruálását és teljesen felborították a polgári tudomány hagyományos elképzeléseit. Gazdag művészettel, fejlett írásbeliséggel rendelkező s a görög-római világgal szoros kapcsolatban álló, érett rabszolgatartó osztálytársadalom képe rajzolódott ki előttünk.

Ugyanilyen gazdag eredményekre vezettek azok a munkálatok, amelyeket a Szovjet Tudományos Akadémia Anyagi Kultúra Történetének Intézete és az Örmény Szovjet Szocialista Köztársaság Tudományos Akadémiája együttesen folytattak a régi urartui Karmir-blur dombon (1939—1949). Ezeknek első szakaszát B. B. Piotrovszkij, az Örmény Tudományos Akadémia levelező tagja ismertette „Urartu története és kultúrája" (Jerevan 1944) című, Sztálin-díjas monográfiájában.

Az építészeti emlékek, a gyönyörű bronzkészítmények — sisakok

és lovasokkal, diszkocsikkal, vallásos jelenetekkel díszített és Argisti és Szardur urartui királyok feliratával ellátott díszes pajzsok — az udvari levéltár agyagtáblákra írt ékírásos okmányai, a nagyszámú használati tárgy, az urartui királyság földművelő kultúrájáról fogalmat adó hatalmas gabonaraktárak — mind olyan történeti együttesben kerültek elő, amelynek alapján a kutató tökéletesen rekonstruálhatja Tejsebaini („Tejseba isten városa") i. e. a VI. század elején bekövetkezett pusztulásának képét.

„Az ellenség az erődöt nem a fő... hanem az oldalkapukon át rohamozta meg... Az ostrom éjnek idején, váratlanul következett be augusztus első napjaiban... Az erőd udvarán lévő kisebb lakóépületek felperzselődtek; ágakból és vesszőkből készült tetejük beomlott s mindazt, ami ezekben az épületekben benne volt, abban az állapotában borította el, ahogy az ostrom pillanatában volt. A lakók csupán kirohanhattak a házakból, de magukkal vinni semmit sem tudtak... A tűzvész idején a palota tetejére, valószínűleg a feljárón... magukat állásaikból kitépő állatok futottak fel... Az állatok fel-alá rohantak s az égő, beomló tetőrészekkel együtt zuhantak le... A palota délnyugati homlokzatánál lévő házak a lövöldözés (— a gyujtó nyilak — Sz. T.) körén kívül estek, ezeket alaposan kirabolták. E házakból az erőd megölt lakóinak csontvázmaradványai is előkerültek." Így rajzolja meg a város pusztulásának tragikus képét az ásatások vezetője. Ennek a leírásnak minden részletét pontosan igazolják a leletek.

Mint a fegyverleletek, a nagyszámú szkitatípusú bronznyílhegy mutatja, a várost megostromló és feldúló ellenség a szkita volt. A szkiták Északról, a Kaukázus gerincén túlról törtek be Urartuba, s azután megtelepültek a Kaukázusontúl s az urartuiakkal és Örményország más régi törzseivel keveredve, a kialakuló örmény nép részévé váltak. A szovjet ásatási módszer tehát az ókornak nemcsak gazdasági és kulturális, hanem politikai történetébe is betekintést nyujt s lehetővé teszi, hogy a tények biztos talajára állítsuk s így oldjuk meg az egyik legbonyolultabb történeti problémát, a népek eredetének problémáját.

A Kaukázus régi népeinek története teljesen egyoldalúan és hiányosan ugyan, de már régebben ismert volt. Egyrészt a görög-római forrásokból ismerték, másrészt pedig itt már a forradalom előtt meglehetősen jelentős — bár a szovjet teljesítményekhez egyáltalán nem mérhető — régészeti munkálatok folytak. A Közép-Ázsiában folyó régészeti munkálatok azonban egy eddig teljesen ismeretlen világot tártak fel s lehetővé tették, hogy a Szovjetunióban élő népek történetének új, hatalmas fejezete feldolgozásra kerüljön.

A Kara-Kum és Kzil-Kum sivatagoknak a horezmi oázishoz csatlakozó részein a homokban többszáz, különböző időből származó régészeti emlék őrződött meg. Ez a hatalmas „régészeti tilos terület" az ásatási és a felderítési munka helyes egybekapcsolása által alig több mint tíz év

alatt lehetővé tette, hogy a régi Horezm népeinek történetét fő vonásaiban — a késői neolitikumtól egészen a korai középkorig terjedő négy évezred tartamára — rekonstruáljuk. Nyomon követhetjük társadalmi szervezetük fejlődésének fő szakaszait, az ősközösségtől a rabszolgatartó társadalmon keresztül a feudalizmusig. Az ókori civilizáció egyik kimagasló központjának színpompás története bontakozott ki előttünk és ez a történet tele van annak az óriási munkának az emlékeivel, amelyet nagyszabású csatornák, hatalmas városok névtelen építőinek sok nemzedéke vitt véghez.

Az 1945—1949-es években Horezm legrégibb fővárosában, Toprak-kala halott városában végzett ásatások a legteljesebb mértékben sajátságos és magas művészet emlékeit tárták fel: színgazdag falfestményeket és a fényes toprak-kalai kastély teremfalait díszítő monumentális agyagszobrászatot.

Az 1948—1949-es években ugyanitt fedezték fel az i. u. III. századi régi horezmi királyok levéltárát. Tucatjával kerültek elő a fára és bőrre írott okmányok, a régi horezmi nyelv első emlékei.

Az antik művészet kiemelkedő emlékeit tárták fel az utóbbi években Középázsia egyéb vidékein is.

A horezmi művészettől formában és tartalomban teljesen eltér az a művészet, amit 1947—1949 között az Anyagi Kultúra Történetének Intézete és a Szovjet Tudományos Akadémia tadzsik fiókja által szervezett szogd-tadzsik expedíció tárt fel (A. J. Jakubovszkij, a Szovjet Tudományos Akadémia levelező tagjának vezetésével) a régi Pendzsikend gorodiscséjében. Itt az elhúnytak tiszteletére állított szentélyekben és a palotában, amelynek ásatását még csak megkezdték, pontosan a VIII. század első negyedére datálható — 722-ben ugyanis Pendzsikendet a barbár arabok feldúlták — festmények kerültek napvilágra. A kastély az összes adatok szerint Gyivasztyics pendzsikendi fejedelemé volt, aki az arabok ellen vívott hősies harcával tette ismertté nevét s ebben a harcban pusztult el. A szentélyek falát mitológiai tárgyú freskók díszítették.

A legteljesebb mértékben jellemző a mitológia, a vallásos témák felé irányuló figyelem jelentékeny megnövekedése. Horezm antik freskóinak életörömtől duzzadó világi művészetét itt sötét, vallásos festészet váltja fel, amely a középkor határán álló ideológia fejlődésének általános irányzatát tükrözi. Azonban tovább hatnak, sőt a paloták dísztermeibe is beszivárognak a népművészet kiapadhatatlan forrásai. A tróntermet gazdag ornamentális és ábrázoló festészet díszíti. A trónhely fölötti fal közepén helyet foglaló festmény valószínűleg Gyivasztyics ősét ábrázolja, amint színes növényi mintával gazdagon díszített, nagy kerek szőnyegen ül. A szőnyeg ornamentikája a mai tadzsik és üzbek szjuzanék rajzára emlékeztet. (Mellesleg megjegyezzük, hogy az antik horezmi művészet ugyancsak kétségtelen kapcsolatokat mutat az üzbekek és karakalpakok mai népművészetével.) A fal alsó szélén egy keskeny, miniatür freskók-

kal díszített sáv halad végig. Ez kétségtelenül annak a tadzsik népi éposznak jeleneteit ábrázolja, amelyet Firduszi, a nagy tadzsik költő örökített meg „Sah-name" című halhatatlan alkotásában.

A freskóalakok meglepően finomak. Az emberi alakok és arcok ábrázolásmódjában minden kétséget kizáróan a későközépkori ú. n. „perzsa" miniatúra formális sajátságai jutnak kifejezésre. A pendzsikendi ásatások meggyőzően mutatták meg, hogy mennyire hamis az a kísérlet, amely e nagyszerű művészet forrásait a perzsáknak tulajdonítja.

A „perzsa" festészet gyökerei a szamanidák középázsiai birodalmába vezetnek bennünket, amelynek népe, mint most végérvényesen meggyőződhetünk róla, az iszlám előtti, kora-középkori Szogdiána értékes művészi hagyományait vette át és fejlesztette tovább.

A Szovjet Tudományos Akadémia expedíciója a Zeravsán felső folyásánál fekvő Mug hegyen még 1933-ban feltárt egy várat, amelyben igen sok fára, bőrre és papírra írott szogd okmány — Gyivasztyics levéltára, nagyszámú fegyverzeti tárgy s egy színes lovasábrával díszített nagyszerű pajzs került napvilágra. Itt, a Zeravsán hegyszorosaiban ért véget Gyivasztyics tragikus éposza, miután haláláig védelmezte hazáját, s hazája ősi és gazdag kultúráját a nomád arabok barbár hódításával szemben. Mint Tejsebaini város pusztulása történetének esetében, itt is régészeti kutatás nyujt betekintést a történeti események mélyébe s világítja meg az arab krónikák egyoldalú és töredékes beszámolóját.

Horezm és Pendzsikend művészeti emlékei, a régi Buhara i. u. V. századi uralkodóinak varahsai palotájában feltárt festmények, a régi parthus fővárosból, Nyeszából (Ashabad közelében) az 1848—49 évi expedíciók által felfedezett istenek, emberek és állatok miniatür ábrázolásaival gazdagon díszített elefántcsontból faragott értékes rhytonok (ivókürtök), amelyek a parthus kor végére (II—III. század i. u.) datálhatók — mindez együtt egész művészeti múzeumot alkot s teljesen újszerűen rajzolja meg Közép-Ázsia népei antik művészetének történetét.

De nem csupán Közép-Ázsia és a Kaukázus antik kultúrájának régi központjai szolgáltatnak olyan anyagot, amelynek alapján magasra értékelhetjük a Szovjetunióban élő népek elődeinek kulturális teljesítményeit. A szovjet régészek felfedezései megmutatják, hogy a Kelet-Európától Dél-Szibériáig terjedő hatalmas pusztaságok szkita törzsei is elsőrangú kulturális értékeket hoztak létre s hogy ők is hozzájárultak a világkultúra kincsesházának gazdagításához.

1945-ben kezdte meg az Anyagi Kultúra Történetének Intézete a krimi szkita főváros, a szkita Neapolis kutatását. A szkita kultúra már régóta ismert. A Fekete-tengertől északra fekvő puszták szkita kurgánjainak meglepő gazdagsága és csodálatos fényűzési cikkei már sok évtizede magukra irányították a tudósok figyelmét. A szkita kultúrát azonban felületesen és egyoldalúan vették vizsgálat alá. Csak a szovjet tudósok tértek át elmélyedő tanulmányozására. Ezen a téren az egyik leg-

fontosabb feladat a szkita települések feltárása volt, s e feladat fontossága be is igazolódott. A szkita Neapolisban végzett ásatások lehetővé tették, hogy rekonstruáljuk az i. e. III. századtól az i. u. II. századig fennálló hatalmas szkita állam fővárosának a képét — hatalmas erődítményeivel, lakónegyedeivel, festményekkel gazdagon díszített és számos iparművészeti lelettel teli temetkezési építményeivel együtt.

A Fekete-tenger északi partvidéki kultúrájának történetét eddig elsősorban görög kapcsolatai szempontjából vizsgálták s az így alkotott egyoldalú elképzelés teljesen semmivé foszlik azoknak az új adatoknak a világánál, amelyeket a szovjet régészek a szkita állam történetéről feltártak.

Különös érdeklődésre tarthatnak számot az expedíciónak a szkiták legkésőbbi történetére vonatkozó következtetései. Sok újabb érintkezési pontot sikerült ugyanis a szkiták és a régi szlávok közt megállapítani és sikerült kideríteni, hogy a régi Oroszország kultúrájának kialakításában a szkita kulturális örökség lényeges elemként vett részt.

Nem kevésbbé érdekesek az Altáj hegységben lévő nagy paziriki kurgánsírok (i. e. IV. század) ásatásainak eredményei sem.

A kurgánok kőből készült feltöltése alatt, a gerendákból épített sírkamrák belsejében keletkezett örökös fagy az egész temetkezési anyagot — az emberi és lótetemektől a fakészítményekig, szövetekig és szőnyegekig — hihetetlen, semmi más feltételek között nem tapasztalt épségben őrizte meg.

Figyelemreméltók voltak már az első leletek is: vadállatok küzdelmének dinamikus jeleneteivel díszített nemez és bőr nyeregtakaró-applikációk, valamint lovak nemezből készült, hasonló maszkjai. Azonban az expedíciónak az utóbbi években tett felfedezései minden korábbi felfedezést túlszárnyaltak. Felfedeztek számtalan, aranylemezzel borított művészi fafaragást, emberi tetemeket, amelyek bőrén igen gazdag, művészi tetoválás látszott s a tetoválás motívumai a „szibériai szkita" aranykészítmények motívumaival azonosaknak bizonyultak. Végül 1949-ben találták meg a régi altájiak szőnyegszövő művészetének remek példányait, amelyek olyan kitűnő állapotban maradtak meg, hogy az a benyomásunk, mintha ezek a tárgyak csak néhány éve feküdnének a földben. Az a bársonyszőttes, amelynek szélét széles, kettős szegély díszíti — a külsőn lovasok, a belsőn pedig jávorszarvasok ábrázolásával — s amelynek középső mezejét geometrikus díszítő minták borítják, olyan bámulatosan finom kivitelű terméke a szőnyegszövő művészetnek, hogy semmiben sem marad el a középkori perzsa szőnyegek mögött. Ez a szőttes egyébként a világ legrégibb szőnyege.

Egészen más stílusban készült a másik nagyméretű (4×6 méteres) szőnyeg, mely nemezből van és gazdag applikáció borítja. Egyik szélén vezér (vagy istenség) hatalmas alakja foglal helyet, kezében sajátságos

bot; az alak felé oldalukon íjat viselő lovasok hada vonul. A szőnyeget dús növényi díszítőminták borítják.

Ha ezekkel a páratlan emlékekkel csak futólag ismerkedünk is meg, meggyőződünk arról, hogy az Altájt környező vidékek mai népeinek (altájiak, hakaszok, kazahok, kirgizek) ábrázolóművészete gyökereivel visszanyúlik a régi altáji törzsek művészetéig, az antik világ keleti szkitáinak remek művészetéig.

A szovjet régészek által feltárt anyag szilárd alapot nyujt a történettudomány fejlődésének.

Az ókori történetre vonatkozó terjedelmes fejezetek, amelyek a régészeti anyagra támaszkodnak, szerves részét alkotják a Sz. Dzsanasia akadémikus szerkesztésében megjelent és Sztálin-díjjal kitüntetett „Grúzia történeté"-nek, valamint „Kazahsztán történeté"-nek. „Üzbekisztán története", amelynek első kötete a közeljövőben lát napvilágot, s amely elsősorban a fent ismertetett expedíciók anyagára támaszkodik, Szogdiana, Sas, Fergana és Horezm ókori történetének terjedelmes szakaszát foglalja magában.

Nagymértékben felhasználják a régészeti anyagot azok a szovjet történész-munkaközösségek is, amelyek Ukrajna, Belorusszia, Örményország, Azerbajdzsán és más szovjet köztársaságok történetének összeállításán dolgoznak.

Ez azonban csak az első lépés. Mielőbb gyökeres revízió alá kell vetnünk a világtörténet ókori és középkori szakaszára vonatkozó hagyományos nézeteket. A szovjet régészek felfedezései erre feltétlenül feljogosítanak.

A burzsoázia tudománya sok évtizeden keresztül „multba vetített politika" volt. E politika egyik láncszeme a tömegek tudatába módszeresen átültetett fajelmélet, amely azonban nem mindíg jelentkezett olyan szemérmetlen formában, mint a német fasisztáknál, hanem ellenkezőleg, többnyire a teljes tárgyilagosság és „pártatlanság" álarca mögé bújt. Ilyen a keleti népek történeti alsóbbrendűségének elmélete, az az elmélet, hogy a történeti fejlődés tengelye mindvégig az eurázíai kontinens Nyugat-Európának nevezett kis félszigetén haladt keresztül és a „kiválasztott világrész" egyenes történeti és néprajzi folytatásának tekintett Észak-Amerikánál végződik.

Igen világosan megfogalmazta ezt az elméletet már Hegel, aki a történelem kereteiből kirekesztette, történelmen kívülállóknak nyilvánította Európa nagy részének népeit, elsősorban a szlávokat.

Ezt a hamis elméletet, amely megfelelt a nyugateurópai és amerikai burzsoázia osztályérdekeinek, napról-napra táplálta az a szándékos tudatlanság, amely a burzsoázia részéről mindennel szemben megnyilvánult, ami megszokott szűkös világán kívül esett. Szilárdan belegyökeresedett ez a felfogás a polgári történelmi hagyományba, belekerült az iskolai

oktatás rendszerébe s gyakran láthatatlan szálakkal mind a mai napig megköti sok ember gondolkodását.

Mindazt, ami kívül fekszik a nyugateurópai történet folyamatának keretein, mellékesnek, másodrendűnek, primitív állapotában megmerevedettnek tekintik, s ez legjobb esetben csak néhány szűkszavú, „mellőzhető" sorban, „apróbetűvel" szerepelhet az általános történeti kézikönyvek lapjain. Még a „klasszikus" Kelet: Egyiptom, Asszíria, Babilónia s a régi Perzsia történetét is, amelynek pedig bizonyos helyet juttatnak a tankönyvekben, csupán a nyugateurópai ókor ragyogó történetébe való primitív bevezetésnek tekintik. Amint megkezdődik ez a történet — amelyet persze mindíg a bevezetéstől teljesen külön tárgyalnak — még a „klasszikus" Kelet népeinek további története is elveszti e kézikönyvek írói számára minden érdekességét és a „szakemberek" szűk körének munkaterülete lesz, azoké a „régészeké" és „történészeké", akik állandóan mindenféle imperialista felderítővel tevékeny együttműködésben bukkannak fel.

A kultúrkör-„elméletek", amelyek végső fokon Eduard Meyertől indultak ki, s ma is virágzanak az angol-amerikai irodalomban, tagadják, hogy Kelet népeinél bármilyen haladó, progresszív fejlődés lett volna. A polgári történészek szerint a keleti civilizációk történetének hosszú, több évezredes láncolata állandó egyhelyben topogás, végtelen forgás, valami végnélküli, özönvízelőtti feudalizmus körén belül. Ebből csak a nyugateurópai „Kulturträger"-ek tudják kivezetni Kelet népeit, de ők is csak arra az időre, míg a politikai hatalmat kezükben tartják. Ha számukra előnyösebb, hogy kiengedjék kezükből ezt a hatalmat, minden visszatér a barbárság és feudalizmus régi, feneketlen mocsarába. Ilyenek például a Nagy Sándorról, az elő- és középázsiai görög-makedon diadochosokról és epigonokról szóló épületes mesék.

A szovjet régészek munkássága véglegesen és visszavonhatatlanul megcáfolta ezeket az elképzeléseket. Ma már világos, hogy a Szovjet-Kelet régi népeinek története az ősközösségi rendszertől az antik rabszolgatartó rendszerig és feudalizmusig, innen pedig — sok esetben a fejlődés kapitalista stádiumának elkerülésével — a szocializmusig vezető progresszív fejlődés története.

E munkálatok megmutatták, hogy a Szovjetunió népeinek régi kultúrái — bár természetesen más nyugati és keleti népek kultúrájával szoros kapcsolatban fejlődtek — semmiképpen sem csak „befolyásokra" és „kölcsönhatásokra" épültek, semmiképpen sem a „kiválasztott" népek — görögök, rómaiak és perzsák — kultúrájának halvány tükörképei. Fejlődésükben önálló úton haladtak s maguk is erős hatást gyakoroltak a környező népek kultúrájára.

Ma már hatalmas anyag gyűlt össze s került jelentős mértékben közlésre az új tudományág, a szovjet népek régi történetének megteremtése érdekében. E tudományágnak legalább akkora helyet kell elfoglal-

nia az iskolai és felsőbb oktatás rendszerében, amekkora hely a Földközi-tenger-vidék ókori történetének, Görögország és Róma történetének jut osztályrészül. Az általános történet előadásánál ugyancsak nem hagyhatjuk ki a szovjet népek elődeinek az ókorban játszott hatalmas történeti szerepét és azt sem, hogy a világkultúra kincsesházának gazdagításához mennyivel járultak hozzá.

VI

Teljességgel lehetetlen ilyen rövid cikken belül felsorolni mindazokat az eredményeket, amelyeket a szovjet régészet a Szovjetunió területén lejátszódott középkori történet kérdéseinek feldolgozásában felmutathat. Csak egyetlen — igaz — rendkívül fontos kérdéscsoportot említek, éspedig az orosz nép történetével kapcsolatos problémákat.

A régi Oroszország történetének problémái a Szovjetunió történetének más szakaszaival ellentétben már a forradalomelőtti orosz történészek figyelmének is középpontjában állottak. Azonban csak a szovjet tudomány volt képes kiküszöbölni a polgári történetírás tudományellenes nézeteit s valódi nagyságában és sajátosságában rekonstruálni a régi orosz kultúra történetét.

Nem hallgathatjuk el a szovjet régészek nagy érdemeit az orosz történet egyik legbonyolultabb problémájának a tisztázásában, amelyet a polgári történetírás reménytelenül zavarossá tett. Ez a probléma a szlávok, különösen a keleti szlávok eredete volt.

A szovjet kutatók munkái teljesen meggyőzően bebizonyították, hogy a keleti szláv törzsek területükön nem jövevények, mint ahogy a szláv földeket hol a finneknek, hol az „irániaknak", hol a germánoknak osztogató polgári történetírók állították, akik a szlávok elődeit valahol a Pripjaty, vagy a Kárpátok vidékén fekvő „őshazából" származtatták. A szovjet régészek munkái bebizonyították a szkita-szarmata időktől kezdve a kievi Oroszország koráig az utóbbi alapterületén élt lakosság megszakítatlan folytonosságát. Kutatásaik folyamán kiderült, hogy a szlávok, különösen a keleti szlávok a nyugati szkita, trák és „északi szarmata" törzsek bonyolult kereszteződésének eredményeképpen alakultak ki, tehát a szlávság közvetlen utóda és örököse Kelet-Európa régi lakosságának, az ősi tripoljei, és a régi szkita kultúra megteremtőinek.

Oroszország középkori történetének legnagyobb kutatója, B. D. Grekov akadémikus „A kievi Oroszország", „A parasztság helyzete Oroszországban a legrégibb időktől a XVII. századig" című írásaiban és egyéb munkáiban állandóan a szovjet régészek kutatásaira támaszkodik, midőn azt a tételt bizonyítja, hogy a földművelésnek és a megtelepültségnek a keleti szláv törzseknél már jóval a kievi állam megalakulása előtt uralkodó szerepe volt. Megemlítem, hogy mind az orosz, mind a külföldi polgári történetírásban olyan irányzat uralkodott, amely ennek

is és a következő koroknak a keleti szlávjait is csaknem nomádoknak tartotta.

Különösen jelentősek a szovjet régészet teljesítményei az orosz városok tanulmányozása terén. A Moszkvában és környékén végzett régészeti kutatásokról a Moszkva nyolcszázéves évfordulójára megjelent „Adatok és kutatások Moszkva régészetéhez" című gyüjteményes munka ad képet. Ebben a sorozatban kerülnek kiadásra más régi orosz városokban folyt ásatások eredményei is. A szovjet régészeknek Nagy-Novgorodban, Kievben, Csernyigovban, Jaroszlavlban, Vlagyimirban, Pszkovban, Sztaraja Rjazanyban, Moszkvában évek hosszú során át végzett munkái egészen megcáfolhatatlanul bebizonyították, mennyire nem helytálló az a forradalomelőtti orosz és a külföldi történetírásban széles körökben vallott nézet, hogy a régi Oroszország városai csupán kereskedelmi és közigazgatási központok voltak. Ma már teljesen világos, hogy ezek a városok elsősorban igen fejlett, a Nyugat városai mögött semmiben el nem maradó, sőt azokat sok tekintetben túlszárnyaló kézműiparral rendelkező központok voltak. Ezek a városok egyáltalán nem „nagy faluk" voltak, hanem erődítmények, építészeti alkotásaik és rendezettségük tekintetében szintén sok tekintetben felülmúlták Nyugat-Európa egykorú városait. Elég, ha felhozzuk, hogy Novgorodban tárták fel a középkori Európa legrégibb vízvezetékét, csatornázását és kövezetét.

B. A. Ribakovnak „A régi Oroszország kézműipara" című, 1949-ben Sztálin-díjjal kitüntetett munkája kitűnő történeti és régészeti monográfia, amely hatalmas múzeumi, ásatási és évkönyvekből vett forrásanyag alapján rekonstruálja a középkori orosz kézműipar történetének bonyolult és gazdag képét.

A régi orosz kultúrát egészen új megvilágításba helyezi „A régi Oroszország kultúrájának története" című összefoglaló munka. S ez elsősorban annak a megfeszített és önfeláldozó munkának eredménye, melyet a szovjet régészek nagy közössége végzett.

VII

A szovjet régészet teljesítményei nagyok és vitathatatlanok. Cikkünk szűkre szabott keretei között meg sem kísérelhettük, hogy akárcsak fel is soroljuk azokat a jelentős felfedezéseket, amelyekkel a szovjet régészek a marxista-leninista kutatási módszer s a történettudomány kérdéseiben adott sztálini útmutatások nyomán történetírásunkat gazdagították. Kénytelen voltam csupán egyes olyan példákra szorítkozni, amelyeket a legjellemzőbbeknek tartottam.

A szovjet régészet teljesítményei döntő módon hatottak Nyugat haladó tudósaira. Például a legnagyobb angol régész, V. Gordon Childe „Scotland before the Scots" című 1946-ban megjelent könyvének előszá-

vában kijelenti, hogy művében megkísérli a skóciai régiségek kutatásában azt a módszert alkalmazni, amelyet a marxista orosz régészek sikerrel alkalmaztak saját kutatásaik terén.

Azonban igen helytelen lenne, ha régészeti munkánkban nem látnánk meg a még meglévő lényeges hiányokat. Nem hallgathatjuk el a puszta „tárgytudományba" való visszaeséseket, a külföldi polgári tudomány előtti meghódolás különböző tényeit, s hogy egyes kutatóinkból még mindig nem tűnt el a kegyelet az „antik" (görög-római értelemben), az „iráni" és a „muzulmán" kultúra iránt. Mindez azonban egyáltalán nem jellemző a szovjet régészet alapvető, uralkodó irányzatára, amely tántoríthatatlanul halad előre s évről-évre újabb és újabb, mind jelentősebb felfedezésekkel gazdagítja a történettudományt.

A mi korszakunkat, a sztálini korszakot a szovjet nép nagyszerű kulturális teljesítményei, a világ leghaladóbb tudományának, a szovjet tudománynak hatalmas győzelmei jellemzik. Mi pedig, szovjet régészek, mint a történettudomány munkásainak szerény csapata, a többiekkel együtt elszántan dolgozunk azoknak a felelősségteljes és megtisztelő feladatoknak a megoldásán, amelyeket nagy vezérünk, Sztálin tűzött a szovjet tudomány elé.

☆

TARTALOM

A Szovjetunió Tudományos Akadémiája udvozli Sztálin elvtársat 7

SZTÁLIN — A TUDOMÁNY GÉNIUSZA

Sz. I. Vavilov: Sztálin — a tudomány géniusza 11
P. N. Poszpelov: Sztálin — a marxista-leninista tudomány lángelméje 26
P. F. Jugyin: Sztálin és a tudomanyos kommunizmus elmélete 61
M. B. Mityin: Sztálin a marxista dialektikus modszer nagy mestere 87
A. J. Visinszkij: Sztálin tanítása a szocialista államrol 119
K. V. Osztrovityanov: Sztálin és a szocializmus politikai gazdaságtana 145
M. D. Kammari: Sztálin és a nemzeti kerdes marxista-leninista elmelete 170
B. D. Grekov: Sztálin és a történettudomány 204
A. M. Jegolin: Sztálin és az irodalom kérdései 230

A SZTÁLINI KORSZAK TUDOMÁNYA

A. V. Topcsijev: Sztálin elvtárs a tudomány és a gyakorlat egységéről 263
A. N Nyeszmejanov és Sz. V. Kaftanov: Sztálin-díjasok — a tudomány és a technika ujitoi 285
I. M. Vinogradov és N. I. Muszhelisvili: Szovjet matematika 316
A. F. Joffe: A szovjet fizika elmélete es gyakorlata 326
A. A. Mihailov: A szovjet csillagászat eredmenyei 340
M. M. Dubinyin. A szovjet kémia a sztálini korszakban 355
T. D. Liszenko: Sztalin es a micsurini agrobiologia 377
A. I. Oparin: A szovjet biologia eredmenyei 387
K. M. Bikov: Pavlov tanitasa a dialektikus materializmus megvilágításában .. 411
V. N. Szukacsev: A termeszet átalakitasanak sztalini terve 427
V. A. Obrucsev: A szovjet geologia eredmenyei 446
I. P. Bargyin: Sztálin és a szovjet kohaszat 454
Sz. Sz. Nametkin: A sztálini korszak kőolajtudománya 478
A. B Csernisev: Eredmények a szilard futoanyagok feldolgozása terén 494
A. V. Vintyer: A szovjet energiagazdálkodas 507
E. A. Csudakov és I. I. Artobolevszkij: Szocialista gépgyártás 532
B. A. Vegyenszkij: A rádio a Szovjetunioban 560
V. V. Zvonkov: A szállítás és a szovjet tudomány 567
A. A. Szkocsinszkij, A. M. Tyerpigorev és L. D. Sevjakov: A bányászati tudomany fejlődése a Szovjetunioban 598
Sz. P. Tolsztov: A szovjet regészet eredményei 632

☆

Sajtó alá rendezte Szekely Andorné.

2760. — Franklin-nyomda Budapest, VIII., Szentkirályi-u. 28.
Felelős. Janka Gyula igazgató.